

Entitate Contractanta:

**S.C. COMPANIA DE APA ARIES S.A. Turda**

**MEMORIU DE PREZENTARE**




**pentru scoaterea definitiva si temporara a unor suprafete din fondul forestier in vederea  
Revizuirii Acordului de mediu nr 2/17.08.2017**

---

***PROIECT REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA DIN  
REGIUNEA TURDA-CAMPIA TURZII, IN PERIOADA 2014-2020***

**FEBRUARIE 2022**

## FOAIE DE SEMNATURI

	<b>Pozitie / Nume si prenume</b>	<b>Semnătura</b>
<b>Colectiv elaborare</b>	Cristina Bordei - Expert de mediu	
<b>Avizat</b>	Dan Dima – Lider adjunct de echipa	
<b>Aprobat</b>	Stefan Craciun – Lider de echipă	

## CUPRINS

1.	Denumirea proiectului.....	6
2.	Titularul proiectului.....	7
3.	Descriere caracteristicilor fizice ale proiectului.....	8
3.1	Rezumatul proiectului.....	8
3.2	Justificarea necesitatii proiectului.....	9
3.3	Valoarea investitiei .....	9
3.4	Perioada de implementare propusă .....	9
3.5	Planuri de situație și amplasamente .....	9
3.6	Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului .....	10
3.7	Profilul și capacitățile de producție .....	12
3.7.1	<i>Descrierea situatiei existente .....</i>	14
3.7.2	<i>Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus .....</i>	14
3.7.3	<i>Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora; .....</i>	14
3.7.4	<i>Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă.....</i>	16
3.7.5	<i>Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției .....</i>	16
3.7.6	<i>Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente .....</i>	16
3.7.7	<i>Resursele naturale folosite în construcție și funcționare .....</i>	16
3.7.8	<i>Metode folosite în construcție/demolare; .....</i>	17
3.7.9	<i>Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară .....</i>	18
3.7.10	<i>Relația cu alte proiecte existente sau planificate; .....</i>	18
3.7.11	<i>Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare .....</i>	18
3.7.12	<i>Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului .....</i>	18
3.7.13	<i>Alte autorizații cerute pentru proiect .....</i>	19
4.	Descrierea lucrărilor de demolare necesare.....	20
5.	Descrierea amplasării proiectului.....	21
5.1	Localizarea administrativ-teritoriala .....	21
5.2	Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural .....	22
5.3	Areale sensibile .....	22
5.3.1	<i>Poziționarea investițiilor fata de Siturile Natura 2000 .....</i>	22
5.3.2	<i>Poziționarea investițiilor față de cursurile de apă .....</i>	24
5.3.3	<i>Poziționarea lucrărilor cuprinse în proiect fata de zonele de protecție prevazute în Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare și H.G. nr. 930/2005.....</i>	25
5.4	Folosințele actuale și planificate ale terenului .....	26
5.5	Politici de zonare și de folosire a terenului.....	26
5.6	Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului .....	26
6.	Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului .....	27
6.1	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu .....	27
6.1.1	<i>Protecția calității apelor .....</i>	27
6.1.1.1	<i>Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul .....</i>	27
6.1.1.2	<i>Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.....</i>	27
6.1.2	<i>Protecția aerului .....</i>	28
6.1.2.1	<i>Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri .....</i>	28
6.1.2.2	<i>Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă .....</i>	28
6.1.3	<i>Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: .....</i>	28
6.1.3.1	<i>Sursele de zgomot și de vibrații .....</i>	28
6.1.3.2	<i>Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....</i>	28
6.1.4	<i>Protecția împotriva radiațiilor .....</i>	29
6.1.4.1	<i>Sursele de radiații; .....</i>	29
6.1.4.2	<i>Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor .....</i>	29
6.1.5	<i>Protecția solului și a subsolului: .....</i>	29
6.1.5.1	<i>Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime; .....</i>	29
6.1.5.2	<i>Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.....</i>	30
6.1.6	<i>Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:.....</i>	30
6.1.6.1	<i>Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect .....</i>	30

6.1.6.2	Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;.....	32
6.1.7	<i>Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:.....</i>	33
6.1.7.1	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; .....	33
6.1.7.2	Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public; .....	34
6.1.8	<i>Peisaj și mediu vizual.....</i>	34
6.1.9	<i>Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea.....</i>	35
6.1.9.1	Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate .....	35
6.1.9.2	Planul de gestionare a deșeurilor.....	38
6.1.10	<i>Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase: .....</i>	38
6.2	Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....	38
7.	Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect.....	40
7.1	Impactul asupra populației și sănătății umane .....	44
7.2	Impactul asupra biodiversității .....	45
7.3	Impactul asupra solului .....	48
7.4	Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale .....	49
7.5	Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei.....	50
7.6	Impactul asupra calității aerului.....	51
7.7	Zgomote și vibrații.....	52
7.8	Impactul asupra peisajului și mediului vizual .....	52
7.9	Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural .....	53
8.	Prevederi pentru monitorizarea mediului .....	55
9.	Legătura cu alte acte normative și/sau PLANURI/programe /strategii/ documente de planificare .....	56
10.	Lucrări necesare organizării de șantier .....	57
11.	Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității.....	58
12.	Anexe SI piese desenate: .....	61
13.	Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate de interes comunitar .....	62
13.1	Descrierea succintă a proiectului și distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar	62
13.1.1	<i>Descrierea succintă a proiectului .....</i>	62
13.1.2	<i>Poziționarea investițiilor față de siturile Natura 2000.....</i>	64
13.1.3	<i>Coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului .....</i>	64
13.2	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului .....	64
13.2.1	<i>Informații privind situl ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche.....</i>	64
13.2.2	<i>Descrierea habitatelor și speciilor .....</i>	66
13.2.3	<i>Date privind prezența și efectivele / suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului .....</i>	72
13.3	Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.....	74
13.4	Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar .....	74
13.5	Măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor din cadrul și vecinătatea ariilor protejate de interes comunitar .....	85
13.6	Impactul rezidual, după aplicarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului asupra Siturilor Natura 2000.....	87
13.7	Alte informații prevăzute în legislația în vigoare. ....	88
14.	Informații privind corpurile de apă.....	89

**CUPRINS TABELE**

Table 6.1-3 Cantitati de deseuri estimate a fi generate in faza de constructie si modul de gestionare a acestora.....	36
Table 13.4-1 Forme de impact potential asupra habitatelor si speciilor faza de constructie .....	75
Table 13.4-2 Estimarea formelor de impact potential Faza de constructie .....	77
Table 13.4-3 Forme potentiale de impact Faza de operare.....	77
Table 13.4-4 Estimarea formelor de impact Faza de operare .....	78
Table 13.4-5 Rezultatele evaluarii impactului , inainte de luarea masurilor de prevenire a impactului asupra habitatelor si speciilor Faza de constructie Sit ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche .....	84
Table 13.4-5 Rezultatele evaluarii impactului , inainte de luarea masurilor de prevenire a impactului asupra habitatelor si speciilor Faza de operare Sit ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche .....	84
Table 13.5-1 Masuri de prevenire si reduce a impactului asupra habitatelor si speciilor .....	85

**CUPRINS FIGURI**

Figură 6.2-1 Zona de implementare a proiectului (colector apa uzata) .....	43
Figură 13.4-1 Amplasarea investitiilor in raport cu situl ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche .....	82

## 1. DENUMIREA PROIECTULUI

Denumirea proiectului: „PROIECT REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ DIN REGIUNEA TURDA- CAMPIA TURZII, IN PERIOADA 2014-2020”

Prezenta documentatie are ca scop Revizuirea Acordului de mediu nr 2/17.08.2017 avand in vedere necesitatea scoaterii definitive si temporare a unor suprafete din fondul forestier pentru realizarea unui colector de apa uzata in zona de nord a Municipiului Turda.

Investitia este cuprinsa in CL5 : “Extindere si reabilitare sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare in Municipiul Turda - zona de Nord, loc Turda, judetul Cluj”.

## 2. TITULARUL PROIECTULUI

**Denumirea beneficiarului:** Operatorul Regional S.C. COMPANIA DE APA ARIES S.A.

**Adresa titularului:** Str. Sever Axente, 2, Turda, Judetul Cluj

**Telefon:** 026.4311770, Fax. 026.4311772 E-mail: [office@caaries.ro](mailto:office@caaries.ro)

**Persoana de contact:** Reprezentant legal: Bogdan Bobic– Director general

**Responsabil pentru protectia mediului:** Angelica Lascau – sef serviciu Calitate-Mediu

### 3. DESCRIERE CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

#### 3.1 Rezumatul proiectului

##### ***Date generale privind proiectul***

Prin proiect se propune realizarea unui colector de apa uzata in zona de nord a municipiului Turda, al carui traseu intersecteaza fondul forestier national pe o lungime de 946,1m, fiind necesara efectuarea de defrisari de arbori.

Investitia propusa face parte din Proiectul "Proiect Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de apa si apa uzata din Regiunea Turda - Campia Turzii, in perioada 2014 - 2020", pentru care a fost realizata evaluarea impactului asupra factorilor de mediu iar procedura s-a finalizat cu emiterea **Acordului de mediu nr 2/17.08.2017.**

Prezenta documentatie are ca scop modificarea Acordului de mediu nr 2/17.08.2017 emis de APM Cluj avand in vedere **necesitatea scoaterii temporare si definitive din circuitul forestier a unor suprafete necesare pentru realizarea collectorului de apa uzata situat in zona de nord a Municipiului Turda.**

Colectorul face parte din Contractului de lucrari nr 5 "Extindere si reabilitare sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare in Municipiul Turda - zona de Nord, loc Turda, judetul Cluj" in cadrul caruia se realizeaza lucrari de extindere si reabilitare a retelelor de canalizare din partea de nord a Municipiului Turda,

Colectorul proiect este situat in zona de nord a Municipiului Turda, in lungul Paraului Moghioros iar traseul proiectat al acestuia va traversa Fondul Forestier national aflat in administrarea Ocolului Silvic Turda pe o lungime de **946.1** m, respectiv se vor desfasura in **subparcela 59, subparcela 60, subparcela 58B si subparcela 58C.**

Pentru realizarea collectorului se va ocupa temporar un culoar de lucru cu latimea de 4-5 m necesar pentru manipularea utilajelor, stocarea temporara a pamantului excavat si a materialelor de constructie.

Acest Colector preia apele uzate colectate din zona strazilor Curcubeului, Sesului, Gutuiului, Caisului, Petre Ispirescu, Alunisului, Aleea Padurii si le transporta pana la statia de pompare situata pe strada Ghindei, dupa care conducta de refulare va traversa raul Aries si se va descarca in strada Intrarea Stadionului.

Suprafetele ocupate temporar din fondul forestier national:

- Suprafata **S=4247mp** necesara pentru executarea lucrarilor de extindere a collectorului, cuprinsa in u.a 59% (652mp), u.a 60% (1326mp), u.a 59B% (1463mp) si u.a. 58C5 (806mp) din U.P VIII de la O.S. Turda.

Suprafete ocupate definitiv din fondul forestier national

- Suprafata **S= 18 mp**, reprezentand suprafata a 15 camine de vizitare amplasate pe collector.

Ocuparea temporara se incadreaza in prevederile Legii nr . 46/2008 actualizata, art. 37 lita. Ocuparea definitiva se incadreaza in prevederile Legii nr . 46/2008 actualizata, art. 37 lit e. si se solicita fara compensare de teren conform alin 4 al art. 37.

Pentru realizarea collectorului se vor realiza Fiseler de descriere a terenurilor intocmite de O.S Turda arborete avand compozitia: Subparcela 59: 8 Pin negru, 2 Jugastru, Subparcela 60: 8Pin negru 2Salcam, Subparcela 58B: 10Pin negru, Subparcela 58C: 10 Plop euramenican; Varsta arboretuluie este de 49-43 ani.

Volumul de lemn defrisat este de 40.019mc.

Categoria functionala a padurilor este de păduri cu funcții de protecție a apelor- Plantații forestiere executate pe terenuri degradate. Caracterul actual al patipului de padure este: Subparcela 59: Artificial, de productie inferioara, Subparcela 60: Artificial, de productie inferioara, Subparcela 58B: Artificial, de productie inferioara, Subparcela 58C: Artificial, de productie mijlocie.



La finalizarea lucrarilor se vor realiza de catre Ocolul silvic Turda urmatoarele lucrari pe suprafetele ocupate temporar:

- lucrari de curatare teren in vederea impaduririi
- plantatii puieti in vetre specia pin negru (5000buc/ha) si completari in urmatoorii 3 ani
- mobilizarea manuala a solului in jurul puietilor
- descoplesirea speciilor forestiere de specii ierboase si lemnoase in jurul puietilor (3 ani/de 2 ori pe an)

Toate celalalte investitii propuse prin proiect raman neschimbate.

### 3.2 Justificarea necesitatii proiectului

Prin Contractul de lucrari "**Extindere si reabilitare sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare in Municipiul Turda - zona de Nord, loc Turda, judetul Cluj**" se realizeaza lucrari de extindere a sistemului de alimentare cu apa si canalizare din municipiul Turda.

In cadrul contractului se propune realizarea unui colector de apa uzata care preia apele uzate menajere din partea de nord a Municipiului si le descarca in reseaua existenta, in vederea directionarii lor spre Statia de epurare Campia Turzii.

Colectorul de apa uzata este amplasat partial in fondul forestier national administrat de O.S Turda, pentru realizarea acestuia fiind necesara ocuparea temporara si definitiva a unor suprafete de padure, respectiv subparcelele 59, 60, 58B si 58C.

In vederea obtinerii avizului favorabil ROMSILVA pentru scoaterea definitiva, respectiv temporara a unor suprafete din fondul forestier este necesara revizuirea Acordului de mediu nr.2 /17.08.2017. Astfel, in conformitate cu prevederile OM nr 694/2016, art 20, pct 16, „in cazul schimbării destinației terenului ca urmare a scoaterii definitive din fondul forestier național, urmată de defrișarea vegetației forestiere, se aplică legislația specifică privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului. Aceste acte trebuie să menționeze denumirea obiectivului, amplasamentul stabilit pe baza amenajamentului silvic și suprafața, iar în cazul în care realizarea obiectivului implică defrișarea, se vor menționa inclusiv amplasamentul stabilit pe baza amenajamentului silvic și suprafața care se defrișează”.

### 3.3 Valoarea investitiei

Colectorul va fi realizat prin Contractului de lucrari nr 5 "Extindere si reabilitare sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare in Municipiul Turda - zona de Nord, loc Turda, judetul Cluj" a carui valoare este de 45.386.496,74 lei fara TVA.

Pentru ocuparea temporara a unei suprafete de 4247 mp si ocuparea definitiva a unei suprafete de 18 mp din fondul forestier national se vor plati obligatii banesti, reprezentand garantia, chiria anuala, contravaloarea pierderii de crestere determinate de exploatarea masei lemnoase inainte de varsta exploatabilitatii tehnice, cheltuieli de instalare/reinstalare a vegetatiei forestiere si de intretinere a acesteia pana la realizarea starii de masiv.

### 3.4 Perioada de implementare propusa

Scoaterea temporara din fondul forestier va fi realizata pe o perioada de 1 an. Realizarea colectorului se va realiza in perioada martie-septembrie 2022.

### 3.5 Planuri de situatie si amplasamente

In Anexa nr.1 la prezenta documentații se prezinta urmatoarele planuri:

- Plan de încadrare in zona
- Plan de incadrare in unitatea amenajistica
- Plan harta amenajistica cu amplasamentul conductelor de canalizare
- Plan puncte contur si calcul suprafete ocupate temporar

- Plan puncte contur si calcul suprafete ocupate definitiv

### 3.6 Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

Lucrarile propuse a fi realizate, respectiv colectorul de apa uzata din nordul municipiului Turda care traverseaza fondul forestier, fac parte din proiectul "Proiect Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de apa si apa uzata din Regiunea Turda – Campia Turzii, in perioada 2014 – 2020"- Contractul de lucrari nr 5 "Extindere si reabilitare sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare in Municipiul Turda - zona de Nord, loc Turda, judetul Cluj"

Prin contractual "Extindere si reabilitare sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare in Municipiul Turda - zona de Nord, loc Turda, judetul Cluj" se vor realiza lucrari de extindere a conductelor de canalizare situate in zona de nord a Municipiului Turda

- Conducta de canalizare – extindere  $L=32508.51$  m
- Conducta de canalizare -reabilitare  $36590.35$  m
- Statii de pompare ape uzate menajere 8 buc
- Conducte de refulare apa uzata  $L=932,89$ m.

Apele uzate colectate din reseaua de canalizare realizata prin contract, de pe strazile Curcubeului, Sesului, Gutuiului, Caisului, Petre Ispirescu, Alunisului, Aleea Padurii, vor fi descarcate prin intermediul colectorului proiectat in lungul paraului Moghioros, pana la statia de pompare situate in strada Ghindei, dupa care conducta de refulare va subtraversa raul Aries si se va descarca in strada Intrarea Stadionului.

Colectorul situat in lungul Paraului Moghioros va traversa partial Fondul Forestier, respectiv se va desfasura in parcela 59, parcela 60, parcela 58B si parcela 58C.

Pentru executarea lucrarilor este necesara scoaterea din Fondul forestier a urmatoarelor suprafete:

Suprafetele ocupate **temporar** din fondul forestier national, O.S.Turda, pe durata de 1 an :

- Suprafata **S=4247mp** necesara pentru executarea lucrarilor de extindere a colectorului, cuprinsa in u.a 59% (652mp), u.a 60% (1326mp), u.a 59B% (1463mp) si u.a. 58C5 (806mp) din U.P VIII de la O.S. Turda

Ocuparea temporara se incadreaza in prevederile Legii nr . 46/2008 actualizata, art. 37 lit e.

Suprafete ocupate **definitiv** din fondul forestier national, O.S.Turda:

- Suprafata **S= 18 mp**, reprezentand suprafata a 15 camine de vizitare amplasate pe colector

Ocuparea definitive se incadreaza in prevederile Legii nr . 46/2008 actualizata, art. 37 lit e. si se solicita fara compensare de teren conform alin 4 al art. 37.

Suprafetele ocupate de lucrari in fiecare parcela sunt:

- Subparcela de padure 59- lungime traversare  $L_{cond}=163$  m,  $S_{ocup\_temp}=652$ mp, nr camine  $N_{cam}=3$  buc  $S_{ocup\_def}=3.6$ mp; Proc=15.4%, Proc\_def=20%
- Subparcela de padure 60- lungime traversare  $L_{cond}=331.5$  m,  $S_{ocup\_temp}=1326$ mp, nr camine  $N_{cam}=8$  buc  $S_{ocup\_def}=9.6$ mp; Proc=31.2%, Proc\_def=53%
- Subparcela de padure 58B- lungime traversare  $L_{cond\_4m}=250$  m,  $L_{cond\_5m}=92.5$ m,  $S_{ocup\_temp}=1000$ mp(latime 4 m) + 462.5 (latime 5 m)= 1462.5 mp, nr camine  $N_{cam}=4$  buc  $S_{ocup\_def}=4.8$ mp; Proc=34.4%, Proc\_def=27%

- Subparcele de padure 58C- lungime traversare  $L_{cond}=201.6$  m,  $S_{ocup\_temp}=806.5$  mp, nr camine  $N_{cam}=0$  buc  $S_{ocup\_def}=0$  mp; Proc=19%.

**Total suprafete ocupate temporar Subparcele padure 59,60, 58B, 58C:  $S_{ocup\_temp}= 4247$  mp**

**Total suprafata ocupata definitiv in subparcele padure 59, 60, 58B  $S_{ocup\_def}=18$  mp  
Numar camine  $N_{cam}=18$  buc**

Subparcelele vor fi traversate de conductele de canalizare ape uzate menajere DN400m si conducta de refulare Dn200mm.

Traseul se afla in proximitatea Paraului Moghioros si de-a lungul acestuia pana in strada Ghindei. Intrarea in parcelele 59 si 60 se face din caminul CM\_N473, iar iesirea din parcele in apropierea caminului CM\_N483 cu o lungime de  $L=494.5$  m.

Conform Fiselor tehnice de ocupare temporara a terenului, terenurile ocupate temporar insumand  $S=4247$  mp, sunt caracterizate astfel:

Descrierea terenului ocupat temporar:

	Unitatea de productie VIII Turda	Subparcele	Subparcele	Subparcele	Subparcele	Total
	Unitatea amenajistica	59%	60%	58B%	58C%	
	Suprafata totala a u.a (ha)	5.48	4.47	2.33	8.41	
	Suprafata totala ocupata (ha)	0.0652	0.1326	0.1463	0.0806	0.4247
	Tipul de padure/g.e (cod)	6133	6133	9611	9611	
	Caracter actual tipul de padure	Artificial, de productie inferioara	Artificial, de productie inferioara	Artificial, de productie inferioara	Artificial, de productie mijlocie	
	Categorie functionala	1-2E- Păduri cu funcții de protecție a apelor Plantațiile forestiere executate pe terenuri degradate	1-2E- Păduri cu funcții de protecție a apelor Plantațiile forestiere executate pe terenuri degradate	1-2E- Păduri cu funcții de protecție a apelor Plantațiile forestiere executate pe terenuri degradate	1-2E- Păduri cu funcții de protecție a apelor Plantațiile forestiere executate pe terenuri degradate	
	Compozitia arboretului	8 Pin negru 2 Jugastru	8Pin negru 2Salcam	10Pin negru	10 Plop euramerican	
	Varsta medie a arboretului	49	49	49	43	
	Clasa de productie	IV	IV	IV	III	
	Consistenta	0.7	0.7	0.7	0.2	
	Volum la hectar (mc)	97	98	113	51	
	Volum aferent suprafetei ocupate (mc)	6	13	17	4	40
	Suprafata de defrisat (ha)	0.0652	0.1326	0.1463	0.0806	0,4247
	Volum defrisat (mc)	6	13	17	4	40

La finalizarea lucrarilor se vor realiza de catre Ocolul silvic Turda urmatoarele lucrari:

- lucrari de curatare teren in vederea impaduririi
- plantatii puieti in vetre specia pin negru (5000buc/ha) si completari in urmatoorii 3 ani
- mobilizarea manuala a solului in jurul puietilor
- Descoplesirea speciilor forestiere de specii ierboase si lemnoase in jurul puietilor (3 ani/de 2 ori pe an)

Descrierea terenului ocupat definitiv

	Unitatea de productie VIII Turda	Subparcela	Subparcela	Subparcela	Subparcela	Total
	Unitatea amenajistica	59%	60%	58B%	58C	
	Suprafata totala a u.a (ha)	5.48	4.47	2.33	-	
	Suprafata totala ocupata (ha)	0.0004	0.0009	0.0005	-	0.0018
	Tipul de padure/g.e (cod)	6133	6133	9611	-	
	Caracter actual tipul de padure	Artificial, de productie inferioara	Artificial, de productie inferioara	Artificial, de productie inferioara	-	
	Categorie functionala	1-2E- Păduri cu funcții de protecție a apelor Plantațiile forestiere executate pe terenuri degradate	1-2E- Păduri cu funcții de protecție a apelor Plantațiile forestiere executate pe terenuri degradate	1-2E- Păduri cu funcții de protecție a apelor Plantațiile forestiere executate pe terenuri degradate	-	
	Compozitia arboretului	8 Pin negru 2 Jugastru	8Pin negru 2Salcam	10Pin negru	-	
	Varsta medie a arboretului	49	49	49	-	
	Clasa de productie	IV	IV	IV	-	
	Consistenta	0.7	0.7	0.7	-	
	Volum la hectar (mc)	97	98	113	-	
	Volum aferent suprafetei ocupate (mc)	0.04	0.09	0.06	-	0.019
	Suprafata de defrisat (ha)	0.0004	0.0009	0.0005	-	0.0018
	Volum defrisat (mc)	0.04	0.09	0.06	-	0.019

### 3.7 Profilul și capacitățile de producție

Prin proiect se asigura colectarea apelor uzate de pe strazile Curcubeului, Sesului, Gutuiului, Caisului, Petre Ispirescu, Alunisului, Aleea Padurii, a caror descarcare se va efectua prin intermediul unui colector proiectat in lungul paraului Moghioros, pana la statia de pompare situate in strada Ghindei, dupa care conducta de refulare va subtraversa raul Aries si se va descarca in retea de canalizare de pe strada Intrarea Stadionului.

Colectorul de canalizare proiectat va traversa urmatoarele parcele silvice:

- Subparcela de padure 59- lungime traversare  $L_{cond}=163$  m
- Subparcela de padure 60- lungime traversare  $L_{cond}=331.5$  m
- Subparcela de padure 58B- lungime traversare  $L_{cond_{4m}}=250$  m
- Subparcela de padure 58C- lungime traversare  $L_{cond}=201.6$  m

Total lungime conducte in fondul forestier  $L_{tot} = 946,1$ m, suprafata ocupata definitiv fiind de 4247 mp.

Pentru montarea colectorului de va ocupa un culoar cu lungimea de 946.1 m cu latimea variind intre 4m si 5 m necesar pentru saparea traseelor de contare conducta, manipulare utilaje si stocare temporara pamant excavat.

Pe colector se vor monta 15 camine de vizitare, astfel:

- Subparcela de padure 59-  $N_{cam}=3$  buc
- Subparcela de padure 60-  $N_{cam}=8$  buc
- Subparcela de padure 58B-  $N_{cam}=4$  buc

Suprafata ocupata definitiv de camine este de 1.2 mp/camin.

Pentru amplasarea colectorului se vor realiza defrisari de arboreta, dupa cum urmeaza:

- Subparcela 59: 652 mp
- Subparcela 60: 1326 mp
- Subparcela 58B: 1463 mp
- Subparcela 58C: 806 mp

Suprafata totala ocupata temporar defrisata va fi de 0.4247 ha.

Volumul de lemn defrisat va fi:

- Subparcela 59: 6 mc
- Subparcela 60: 13 mc
- Subparcela 58B: 17 mc
- Subparcela 58C: 4 mc.
- Total 40 mc

De asemenea pentru realizarea caminelor de vizitare pe colector se vor realiza 15 camine, defrisandu-se o suprafata de 18 mp.

- Subparcela 59: 4 mp
- Subparcela 60: 9 mp
- Subparcela 58B: 5 mp
- Subparcela 58C: 18 mp

Volumul defrisat va fi:

- Subparcela 59: 0.04 mc
- Subparcela 60: 0.09 mc
- Subparcela 58B: 0.06 mc
- Subparcela 58C: 0.019 mc.
- Total 0.019 mc

### 3.7.1 Descrierea situatiei existente

In prezent in zona de nord a Municipiului Turda, pe strazile Curcubeului, Sesului, Gutuiului, Caisului, Petre Ispirescu, Alunisului, Aleea Padurii nu exista sistem de canalizare.

Traseul colectorului va traversa parcelele fondului forestier 59,60,58B si 58C.

Pe terenurile de amplasare a colectorului s-au identificat conform Fişelor de descriere a terenurilor întocmite de O.S Turda arborete având compoziția:

- Subparceta 59: 8 Pin negru, 2 Jugastru
- Subparceta 60: 8Pin negru 2Salcam
- Subparceta 58B: 10Pin negru
- Subparceta 58C: 10 Plop euramerican

Varsta arboretului este de 49-43 ani.

Categoria funcțională a pădurilor este de păduri cu funcții de protecție a apelor- Plantații forestiere executate pe terenuri degradate.

Caracterul actual al patului de pădure este

- Subparceta 59: Artificial, de producție inferioară
- Subparceta 60: Artificial, de producție inferioară
- Subparceta 58B: Artificial, de producție inferioară
- Subparceta 58C: Artificial, de producție mijlocie.

### 3.7.2 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus

Prin investițiile propuse prin proiect se asigură colectarea apelor uzate și descărcarea lor în rețeaua de canalizare de pe strada Intrarea Stadionului și apoi fiind transportate la stația de epurare Câmpia Turzii.

Pe traseul colectorului ce intersectează fondul forestier se vor realiza 15 cămine de vizitare.

### 3.7.3 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

#### Faza de Construcție

În faza de construcție vor fi utilizate în principal resurse minerale sub formă de agregate concasate, și sortate, lemn și apă:

- Agregate (nisip, pietris, pământ)
- Piatra
- Argila, calcar pentru producere cimentului
- Apă
- Lemn

Pentru realizarea umpluturilor și tranșelor de montare a colectorului se va utiliza nisip și pământ excavat din tranșele de montare a conductelor.

Stratul de sol vegetal decopertat va fi stocat și refolosit, după caz, pentru aducerea la starea inițială a terenurilor ocupate temporar.

Materialele necesare punerii în aplicare a investiției vor fi achiziționate de la societățile autorizate.

Din punct de vedere al ocuparii terenurilor se vor ocupa temporar si definitiv urmatoarele suprafete:

- Suprafata ocupata temporar 4247 mp
- Suprafata ocupata definitiv 18 mp.

#### *Alimentarea cu apa a organizatorilor de santier*

Organizarea de santier nu va fi amplasata in fondul forestier.

In perioada de executie a lucrarilor, apa tehnologica va fi folosita ocazional, in principal pentru stropirea frontului de lucru, in vederea evitarii formarii prafului in perioadele secetoase de vara si pentru realizarea probelor de etanseitate si de presiune, precum si pentru curatarea conductelor.

In faza de constructie alimentarea cu apa potabila si tehnologica in cadrul organizatorilor de santier se va asigura din si la fronturile de lucru apa pentru stopiri, pentru limitarea emisiilor de praf, se va asigura cu cisterna, prin intermediul unei firme specializate în baza unui contract de prestari servicii si stocata in rezervoare. Apa potabila va fi livrata de firme specializate imbuteliata in recipiente.

#### *Utilizarea Combustibililor*

Alimentarea cu combustibili se va realiza de la unitati de distributie specializate sau in cadrul organizarii de santier, din recipientii si rezervoarele utilizate pentru depozitarea combustibililor; toti recipientii si rezervoarele utilizate vor fi amplasate in interiorul unor zone imprejmuite, impermeabile, proiectate sa retina 110% din volumul rezervorului. Pentru amplasarea de rezervoare de combustibil in cadrul organizarii de santier se va solicita emiterea acordului de mediu.

#### *Utilizarea solurilor si a terenurilor*

Amplasarea colectorului se va realiza pe terenuri apartinand fondului forestier, la finalizarea lucrarilor terenurile afectate fiind aduse la starea initiala.

La finalizarea lucrarilor se vor realiza de catre Ocolul silvic urmatoarele lucrari:

- lucrari de curatare teren in vederea impaduririi
- plantatii puieti in vetre cu specia pin negru (5000buc/ha) si completari in urmatoorii 3 ani
- mobilizarea manuala a solului in jurul puietilor
- Descoplesirea speciilor forestiere de specii ierboase si lemnoase in jurul puietilor (3 ani/de 2 ori pe an)

De asemenea, la finalizarea lucrarilor terenurile ocupate temporar de organizariile de santier vor fi aduse la starea initiala.

#### *Alimentarea cu energie electrica*

Alimentarea cu energie electrica este asigurata de catre furnizorul de electricitate Electrica si se va realiza din reseaua electrica de joasa tensiune. Proiectul pentru alimentarea cu energie electrica va fi intocmit de S.C. Electrica S.A. la comanda beneficiarului. Delimitarea proiectarii instalatiilor se realizeaza la bornele de iesire din blocul de masura si protectie trifazat – B.M.P.T. (prevazut in proiectul de alimentare cu energie electrica).

Toate substantele si preparatele chimice periculoase ce vor fi utilizate vor fi etichetate si stocate corespunzator, in cadrul organizatorilor de santiersi in spatii amenajate adecvat, cu restrictionarea accesului si prevederea tuturor masurilor de protectie necesare, in conformitate cu indicatiile Fiselor tehnice de Securitate si legislatia in vigoare.

#### **Faza de operare**

In perioada de functionare a investitiilor propuse prin proiect, consumurile de substante si preparate chimice se datoreaza in mare masura functionarii sistemelor de transport apa uzata.

### 3.7.4 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Colectorul de canalizare se va conecta la rețeaua de canalizare de pe strada Intrarea Stadionului.

### 3.7.5 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

La finalizarea lucrărilor Constructorul realizează următoarele lucrări:

- nivelare terenuri afectate temporar de lucrări;
- transportul deșeurilor din construcții și a pământului excavat în exces;
- restabilirea suprafeței constă în așezarea stratului de sol vegetal

Pământul excavat în exces rămâne la finalizarea lucrărilor și va fi transportat în locurile indicate de autoritățile locale în vederea reutilizării.

Terenurile afectate temporar de poluări accidentale în timpul lucrărilor de construcție, respectiv scurgeri accidentale de la utilajele și echipamentele folosite, depuneri necontrolate de deșuri rezultate etc se vor lua măsuri imediate de curățare și ecologizare a zonei afectate.

După finalizarea lucrărilor Ocolul silvic va realiza următoarele lucrări:

- lucrări de curățare teren în vederea împăduririi
- plantării puietilor în vârstă cu specia pin negru (5000 buc/ha) și completări în următorii 3 ani
- mobilizarea manuală a solului în jurul puietilor
- Descoperirea speciilor forestiere de specii ierboase și lemnoase în jurul puietilor (3 ani/de 2 ori pe an)

### 3.7.6 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Prin proiect nu se vor realiza noi drumuri de acces.

### 3.7.7 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

În faza de construcție se vor utiliza următoarele resurse:

- Agregate minerale
- Nisip
- Pământ
- Piatra spartă
- Carburanți
- Aer comprimat
- Pământ excavat din traseele de montare a colectorului. Stratul vegetal decopertat va fi stocat și reutilizat, după caz, pentru aducerea la starea inițială a terenurilor ocupate temporar.

Resursele vor fi furnizate de societăți autorizate care vor asigura resursele necesare implementării proiectului.

Pentru amplasarea colectorului se vor realiza defrisări ale masei lemnoase de pe amplasament.

Pe terenurile de amplasare a colectorului s-au identificat conform Fișelor de descriere a terenurilor întocmite de O.S Turda arborete având compoziția:

- Subparcela 59: 8 Pin negru, 2 Jugastru
- Subparcela 60: 8 Pin negru 2 Salcam



- Subparcela 58B: 10 Pin negru
- Subparcela 58C: 10 Plop euramerican

Varsta arboretului este de 49-43 ani.

Categoria functionala a padurilor este de păduri cu funcții de protecție a apelor- Plantații forestiere executate pe terenuri degradate.

#### *Faza de operare*

Nu se folosesc resurse naturale.

### **3.7.8 Metode folosite în construcție/demolare;**

#### ***Metode folosite in constructii:***

Pentru realizarea lucrarilor se vor utiliza:

- utilaje pentru constructii pe senile si preuri destinate lucrarilor de excavare, compactare, incarcare
- utilaje pentru transport materiale, manipulare pamant excavat
- utilaje pentru realizare defrisari.

#### Amplasarea organizarii de santier

Amplasamentele organizarii de santier vor fi pus la dispozitia Antreprenorilor si nu va fi amplasata in fondul forestier.

#### Lucrari de realizare a fundatiilor si constructiilor

Caminele sunt constructii subterane circulare, alcatuite din elemente prefabricate, etanse.

#### Lucrari de montare conducte

Lucrarile de montare conducte constau in lucrari de defrisare, excavare, de sapare, pozare conducte in transeu, compactare, nivelare, urmate de lucrari de aducere la starea initiala a terenurilor ocupate temporar.

In general, principalele faze de amenajare montarea colectorului sunt:

- Defrisarea arboretului
- Transportul masei lemnoase
- Decopertarea stratului vegetal
- Excavarea santului de pozare a conductelor;
- Amenajarea patului de pozare a conductelor cu 20 cm de nisip;
- Pozarea conductelor si imbinarea acestora;
- Acoperirea conductelor cu un strat de nisip;
- Compactarea usoara a stratului de nisip;
- Acoperire cu pamant si compactarea acestuia (se utilizeaza pamantul excavat);
- Aducerea la starea initiala prin nivelare
- Transportul pamantului in exces de la fronturile de lucru
- Plantare puieti in vetre cu specia pin negru (5000buc/ha) si completari in urmatoorii 3 ani, mobilizarea manuala a solului in jurul puietilor, descoplesirea speciilor forestiere de specii ierboase si lemnoase in jurul puietilor (3 ani/de 2 ori pe an)- lucrari realizate de Ocolul Silvic Turda.

La pozarea conductelor noi, se vor respecta prevederile SR 4163-95 - Retele de distributie si STAS 8591/97- Amplasarea in localitati a retelelor subterane.

Pentru realizarea lucrarilor in subteran (se vor realiza lucrari de sapaturi executate mecanizat si manual pana la cota de pozare a conductelor);

Colectorul se va monta sub adancimea de inghet si va urmari in general panta terenului. Acestea se vor prevedea cu pante minime astfel incat, la nevoie, sa poata fi realizate operatiunile de exploatare si intretinere.

**Latimea totala a a culoarului de lucru din zona afectata de lucrarile de sapatura va fi de circa 4 m- 5 m.**

**Metode folosite in demolare:** Prin proiect nu se vor realiza lucrari de demolare sau dezafectare.

### **3.7.9 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Faza de constructie: Realizarea colectorului se va realiza in perioada martie-septembrie 2022.

Perioada de operare a investitiei este de 30 de ani

Faza de dezafectare: In cazul in care dupa perioada estimate de operare de 30 de ani, in functie de starea colectorului, acesta se poate dezafecta.

### **3.7.10 Relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

Colectorul va fi realizat prin Proiectul finantat din POIM "Proiect Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de apa si apa uzata din Regiunea Turda – Campia Turzii, in perioada 2014 – 2020", respective Contractual de lucrari nr 5 "Extindere si reabilitare sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare in Municipiul Turda - zona de Nord, loc Turda, judetul Cluj", lucrari pentru care a fost emis Acordul de mediu nr 2/17.08.2017, emis de APM Cluj.

Prezenta documentatie are ca scop modificarea Acordului de mediu nr 2/2019 emis de APM Cluj pentru proiectul "Proiect Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de apa si apa uzata din Regiunea Turda – Campia Turzii, in perioada 2014 – 2020", avand in vedere necesitatea scoaterii temporare si definitive din circuitul forestier a unor suprafete necesare pentru realizarea lucrarilor de extindere a retelelor de canalizare situate in zona de nord a Municipiului Turda, realizate in cadrul Contractului Extindere si reabilitare sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare in Municipiul Turda - zona de Nord, loc Turda, judetul Cluj"

Prin proiectul "Extindere si reabilitare sistem de alimentare cu apa si sistem de canalizare in Municipiul Turda - zona de Nord, loc Turda, judetul Cluj" se vor realiza urmatoarele investitii:

Sistem de canalizare Turda

- Conducta de canalizare – extindere L=32508.51 m
- Conducta de canalizare -reabilitare 36590.35 m
- Statii de pompare ape uzate menajere 8 buc
- Conducte de refulare apa uzata L=932,89

Nu au fost identificate ale proiecte/planuri in zona de amplasare a colectorului.

### **3.7.11 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu este cazul.

### **3.7.12 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului**

Prin proiect se propun lucrări de colectare a apelor uzate din zona de nord a Municipiului Turda si epurarea lor corespunzatorare la Statia de epurare existenta Campia Turzii.

In urma realizarii investitiilor, COMPANIA de APA Aries, în calitate de Beneficiar și Operator al investițiilor, va desfășura următoarele activități:

- furnizarea către utilizatori, persoane fizice și juridice, de servicii de canalizare si epurare a

apelor uzate.

Pentru furnizarea acestor servicii operatorul va încheia contracte de furnizarea/prestarea serviciului de alimentare cu apa potabila si de canalizare cu utilizatorii de apa din zona de nord a Municipiului Turda, in conformitate cu prevederile Ordinul ANRSC nr 90/2007 pentru aprobarea Contractului – Cadru de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apa si canalizare.

Apele uzate colectate sunt conduse spre SEAU Campia Turzii.

Dupa finalizarea lucrarilor de contare conducte, Ocolul Silvic Turda va realiza urmatoarele activitati:

- lucrari de curatare teren in vederea impaduririi
- plantatii puieti in vetre specia pin negru (5000buc/ha) si completari in urinatorii 3 ani
- mobilizarea manuala a solului in jurul puietilor
- Descoplesirea speciilor forestiere de specii ierboase si lemnoase in jurul puietilor (3 ani/de 2 ori pe an).

### **3.7.13 Alte autorizatii cerute pentru proiect**

Pentru montarea colectorului de apa uzata amplasat in fondul forestier national administrat de O.S. Turda s-au solicitat:

- Aviz Directia Silvica Cluj- Ocolul Silvic Turda
- Aviz Garda Forestiera Cluj
- Aviz Regia Nationala a Padurilor.

Pentru proiectul "Proiect Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de apa si apa uzata din Regiunea Turda – Campia Turzii, in perioada 2014 – 2020", au fost obtinute urmatoarele avize si acorduri:

- Acordul de mediu nr 2/17.08.2017
- Alimentare cu apa
- Gaze naturale
- Canalizare
- Telefonie
- Alimentare cu energie electrica
- Salubritate
- Transport urban
- HCL /Acord/Aviz privind afectarea domeniului public
- Aviz Delgaz Grid SA
- Aviz SDEE Electrica SA
- Aviz detinatori de fibra optica
- Aviz securitatea la incendiu
- Sanatatea populatiei
- Avize ale serviciilor descentralizate ale administratiei publice centrale: CNAIR, SNCFR, Directia agricola Cluj, CJ Cluj, Transgaz, SNGN Romgaz, ABA Mures, Directia de cultura, Garda Forestiera, Transelectrica, Inspectoratul Politiei Rutiere, SRI, Startul Major General.

#### 4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Prin proiect nu se realizeaza lucrari de demolare sau dezafectare a infrastructurii existente.

## 5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

### 5.1 Localizarea administrativ-teritoriala

Investitiile propuse prin Contractul de lucrari sunt amplasate in zona de nord a Municipiului Turda, judetul Cluj. Judetul Cluj se situeaza in jumatarea nord-vestica a tarii, aflandu-se in zona de contact a trei unitati: Muntii Apuseni, Podisul Someșan si Campia Transilvaniei. Relieful judetului este reprezentat de podis si munte. Circa un sfert (24%) din suprafata judetului este muntoasa, ocupata de Muntii Apuseni cu inaltimi de pana la 1.800 de metri, localizati in partea sudvestica a judetului. Restul suprafetei este format in proportie de 76% din dealuri si vai ale Podisului Someșan si Campiei Transilvaniei. Terasele si luncile din sectoarele inferioare ale Someșului Mic si Ariesului suplinesc lipsa campilor.

Teritoriul judetului apartine bazinului Someșului Mic si partial bazinului Ariesului si al Crisului Repede. Pe teritoriul judetului sunt lacuri de alunecare si lacuri care au luat nastere in vechile exploatari de sare, precum si lacuri de acumulare create prin amenajarea sistemului energetic „Someș” (Gilau, Tarnita, Fantanele).

Clima este temperat continentală conform reliefului predominant de deal.

Rețeaua hidrografică este tributară râului Arieș, care a contribuit mult la așezarea și înflorirea orașului. Cea mai veche denumire latina a râului este Crisola (denumirea derivata din greaca). Traversează localitatea din direcția vest spre est și prezintă o luncă bine dezvoltată cu lățimea de 3,6 km, cu numeroase meandre și zone inundabile. Este caracteristică asimetria, afluenții având o deosebită dezvoltare pe stânga. Astfel, afluenții din stânga Arieșului sunt reprezentați de pârâul Racilor, Sandului și Pordei, la care se adaugă și o serie de alte pâraie în zona băilor (Pârâul Sărat Mare, Pârâul Sărat Mic). O sursă de apă de suprafață valorificată de curând este pârâul Hășdate, care tot pe stânga se află, după cascada Ciucaș se varsă în apa Arieșului, în dreptul localității Cornești. Arieșul are caracter de râu de munte, cu o pronunțată tendință de eroziune în malul stâng. În bazinul inferior al Arieșului, temperaturile destul de ridicate determină scăderea scurgerii superficiale și a infiltrației. Are un curs cu debit mediu – mic cu mari variații în funcție de anotimp și de perioadele de seceta, respectiv de ploi abundente.

Acțiunea de eroziune transport și sedimentare a Arieșului, în regim fluviatil, a acționat în mai multe etape, având ca rezultat principal, largă zona depresionară creată în lungul văii și la confluența cu arterele hidrografice amintite mai sus.

Râul Arieș are o secțiune de curgere destul de largă, cu un curs relativ meandrat, care dezvoltă foarte de eroziune importante la debite mari. Debitul minim al Arieșului la Turda a fost de 2,5 mc/s iar cel mediu de 22 mc/s. Volumul maxim al scurgerii se înregistrează în aprilie datorită topirii zăpezilor și precipitațiilor abundente, în Turda având viituri mari, mai ales în mai și iunie.

Nivelul apei subterane se plasează la adâncimi de 3-4 m. La nivelul terasei superioare acumularea apelor se face din infiltrația directă a precipitațiilor și din pierderile din apa de suprafață a rețelei hidrografice secundare.

Municipiul Turda este situat în partea de nord a Campiei Turzii, la poalele prelungirilor de sud-est ale

Dealurilor Feleacului, pe stânga râului Arieș, la confluența cu râul Valea Racilor.

Din punct de vedere hidrografic, Turda beneficiază și de prezenta unor băi sărate, în extremitatea estică a orașului. Ansamblul are în componență nu mai puțin de 13 lacuri de săruri diferite, dintre care cele mai mari sunt Lacul Tarzan, Lacul Csiki, Lacul Privighetorii și Lacul Roman (strand). Lângă acestea se află Baza de tratament Turism Arieșul, iar lacurile sărate sunt deschise publicului. Mai aproape de centrul orașului, la nord-est, se găsesc alte 6 lacuri sărate, formate prin umplerea cu apă a unor vechi mine de sare prăbusite.

Acestea se numesc lacurile Durgau. Două dintre ele, sunt, de asemenea, amenajate ca stranduri sărate.

Amplasamentul lucrarilor propuse este in Depresiunea Turda-Campia Turzii. Din punct de vedere fizico-geografic aceasta depresiune face parte din Cimpia Transilvaniei si este marginita la vest de Culmea Trascau, la nord de culmea Feleac si de continuarea ei prin Dealurile Turzii, la est de Cimpia Transilvaniei, iar la sud de Podisul Tarnavelor.

Este unul din cele sase orase ale judetului Cluj si al doilea din punct de vedere al numarului populatiei, dupa Cluj-Napoca, resedinta de judet, fata de care se situeaza la 30 de kilometri sud-est. Teritoriul sau administrativ se invecineaza cu teritoriul municipiului Campia Turzii (la sud-est) si cu teritoriile comunelor Calarasi, Mihai Viteazu, Sandulesti, Tureni, Ploscos si Viisoara.

Rețelele de distributie si rețelele de canalizare realizate prin proiect sunt amplasate fie in ampriza drumurilor pe teren apartinand domeniului public in intravilanul Municipiului Turda.

Lucrarilor propuse in proiect sunt amplasate, conform nomenclatorului tipurilor de utilizare a terenurilor Corine Land Cover (CLC) 2018, pe urmatoarele tipuri de terenuri:

- 112 Localitati - Spatii construite discontinue;
- 121 Zone industriale sau comerciale;
- 231 Pajiste
- 243 Zone ocupate in mare parte de agricultura cu suprafete semnificative de vegetatie naturala;

Suprafetele ocupate permanent de lucrari corespund caminelor de vizitare conducte. Lucrarile de montare conducte reprezinta interventii temporare, la finalizarea acestora terenurile ocupate temporar fiind aduse la starea initiala.

## 5.2 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural

Listele monumentelor istorice pentru județul Mureș se găsesc la adresa:

<https://patrimoniu.ro/images/lmi-2015/LMI-CJ.pdf>

Lista monumentelor istorice au fost identificate în Repertoriului arheologic național, publicata la adresa <http://map.cimec.ro/Mapserver/>.

Conform 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, in zona de amplasare a proiectului s-a identificat următorul sit arheologic:

- **Asezarea de la inceputul epocii bronzului de la Turda - Moghioros**

Așezarea se află pe înălțime, la nord de strada Petre Maior, spre capătul estic al acesteia, la cca 1 km est de Cimitirul Municipal.

Asezarea apartine epocii bronzului timpuriu, cultura Coțofeni / grupul Copăceni.

Lucrarile de realizare a colectorului se afla la distanta de 132 m de situl arheologic.

Pentru realizarea investitiilor propuse prin proiectul POIM a fost obtinut Avizul Directiei de cultura Cluj.

## 5.3 Areale sensibile

### 5.3.1 Poziționarea investițiilor fata de Siturile Natura 2000

Investițiile proiectului sunt amplasate în județul Cluj, in vecinatatea sitului de interes comunitar ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche:

- Colector de apa uzata este amplasat, pe tronsonul care traverseaza fondul forestier, la o distanta de c de 325, 19 m de sit.

Perimetrul sitului ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche este amplasat la extremitatea estica a Municipiului Turda, intr-o zona de cuvete, de unde zacamintele de sare au fost solubilizate partial, dând nastere la o salba de lacuri sarate si la zone saraturate.

Particularitatea si efectul peisagistic al acestor saraturi sunt datorate prezentei a zece lacuri hiperhaline,

formate prin surparea plafoanelor unor galerii de sare apartinand Salinei Turda si alunecarile de teren

afereente. In sit se gasesc trei specii de plante de interes comunitar, o specie de muschi foarte rar, orhideea

numita mosisoara si galbinarea (4087\*), alaturi de alte specii de saratura rare sau endemice.

In ceea ce priveste limitele geografice, aria protejata se invecineaza la:

- Nord - zona colinara saraturata;
- Est - fisie colinara saraturata urmata de teren agricol;
- Vest - acces Salina Turda , parcuri aferente obiectivului turistic, coline cu vegetatie 200 m urmate de teren agricol;
- Sud - Lacul Dulce si Lacul Durgau, urmate de o zona rezidentiala.

Accesul la aria protejata se face din DN1, prin reseaua stradala municipala pe traseul str. Castanilor, str. Fragariste si DC 161B.

Importanta sitului pentru conservarea a doua tipuri de habitate de saratura de interes comunitar, dintre care unul prioritar:

- 1530\* Pajisti si mlastini saraturate panonice si ponto - sarmatice Stepe si mlastini sarate panonice;
- 1310 Comunitati cu Salicornia si alte specii anuale care colonizeaza terenuri umede si nisipoase Salicornia si alte specii anuale care populeaza regiunile mlastinoase si nisipoase.

si 3 specii de plante:

- 1389 Meesia longiseta;
- 1903 Liparis loeselii;
- 4087 Serratula lycopifolia.

#### Urmatoarele investitii intersecteaza in situl Natura 2000 ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche

Localizare lucrari	Lucrari propuse ce intersecteaza situl	Lungime retea/suprafata suprapunere sit	Suprafata ocupata temporar in sit	Utilizare teren pe care se vor realiza lucrarile
Turda	Retea de canalizare Strada Durgaului	L=40.95 m	S=184.5 mp Sit	Drum pietruit
Turda	Reabilitare retea de alimentare cu apa strada Aleea Padurii	L= 379.25 m	S=1137.75mp	Drum pietruit
Turda	Extindere retea de canalizare e strada Aleea Padurii	L=374.77 m	S=1186.47 mp	Drum pietruit
Turda	Conducta de canalizare amplasata pe Strada Alunisului (drum de pamant)	L=140.39 m	S=631.75 m	Drum de pamant

Urmatoarele lucrari propuse in cadrul proiectului sunt amplasate in vecinatatea Sitului Natura

2000 ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche (lucrari aflate la maxim de 50 m fata de limitele siturilor Natura 2000)

Localizare lucrari	Lucrari propuse ce intersecteaza situl	Lungime retea in vecinatatea sitului
Turda	Retea de canalizare Strada Durgaului	L=177.85m
Turda	Reabilitare retea de alimentare cu apa strada Aleea Padurii	L= 130m
Turda	Extindere retea de canalizare e strada Aleea Padurii	L= 130m
Turda	Conducta de canalizare amplasata pe Strada Alunusului (drum de pamant)	L=146.5 m

Evaluarea impactului asupra sitului natura 2000 generat de investitiile propuse care intersecteaza sau se invecineaza cu situl ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche a fost realizata in cadrul Studiului de evaluare adecvata realizata pentru proiectul "Proiect Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de apa si apa uzata din Regiunea Turda – Campia Turzii, in perioada 2014 – 2020", obtinandu-se Acordul de mediu nr 2/17.08.2017, emis de APM Cluj.

Tronsonul colectorului din zona de traversare a fondului forestier national se afla fata de situl ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche la distanta de 285.5 m de sit.

De asemenea, in zona proiectului a fost identificata, in conformitate cu prevederile Legii 5/2000, aria protejata de interes national Rezervatia Naturala Saraturile si Ocna Veche, inclusa in ROSCI0223 Saraturile si Ocna Veche si ROSPA0113 Canepisti.

### 5.3.2 Poziționarea investițiilor față de cursurile de apă

Investițiile ce se propun a fi realizate prin proiect sunt amplasate în aria Bazinului hidrografic Mureș situat in partea centrala si de vest a tarii.

Colectorul este amplasat, pe tronsonul de traverseaza fondul forestier, de-a lungul raului Moghioros, in vecinatatea acestuia.

Cursul de apa Moghioros este un curs de apa necadastrat, alimentat din izvoarele din zona Băile Sărâte si de pe versanti ce se descarca in Raul Aries in localitatea Turda- corp de apa Ariesul Mare, sector confluenta Plaiesti (localitatea Cheia)- confluenta Mures (localitatea Gura Ariesului), cod: RORW4.1.81\_B5.

La momentul elaborarii celuli de-al doi-lea PMBH Mures, Raul Aries inregistra pe segmentul Confluenta Plaiesti - Confuenta MURES un potential ecologic bun si o starea chimica buna, obiectivul de mediu pentru acest corp de apa fiind mentinerea starii bune ecologice si chimice.

Prin realizarea colectorului de apa uzata, respective comectarea apelor uzate din zona de nord a Municipiului se contribuie la mentinerea starii ecologice bune si a starii chimice bune.

Amplasamentul lucrarilor se suprapune peste corpul de apa subterana ROMU02 Lunca și terasele râului Arieș.

Corpul de apa subterana freatica ROMU02 este de tip poros, cu strate acoperitoare de grosime variabila, utilizat in special pentru alimentarea cu apa a populatiei, industriale; Sursele principale de poluare sunt industria si zootehnia. Depozitele aluvionare sunt alcatuite predominant din pietrisuri si bolovanisuri, subordonat din nisipuri. Nivelul hidrostatic se afla la adancimi de 2-3 m. Corpului de apa subterana ROMU02 – Lunca si terasele raului Aries acesta este in stare cantitativa buna si in stare chimica buna buna

Corpul de apa subteran ROMU02 nu se afla in interdependenta cu corpurile de apa de suprafata.



De asemenea, nu au fost identificate situri Natura 2000 din zona Turda potential dependente de corpupun de apa subterana.

### **5.3.3 Pozitionarea lucrarilor cuprinse in proiect fata de zonele de protectie prevazute in Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare si H.G. nr. 930/2005**

In cadrul Planului de management al BH Mures s-a realizat identificarea si cartarea urmatoarelor categorii de zone protejate:

- zone protejate pentru captarile de apa destinate potabilizarii: Captarile de apa in scopul potabilizarii se realizeaza din corpurile de apa care furnizeaza in medie mai mult de 10 mc/zi sau care deservesc mai mult de 50 de persoane si se protejeaza pentru evitarea deteriorarii calitatii acestora si pentru a reduce nivelul de tratare in procesul de productie a apei potabile, prin instituirea de zone de protectie
- zone pentru protectia speciilor acvatice importante din punct de vedere economic: cursurilor de apa cu specii de pesti care au potential economic si a zonelor in care se practica pescuitul comercial
- zone protejate pentru habitate si specii unde apa este un factor important: ariile naturale protejate care au legatura cu corpurile de apa, respectiv adapostesc specii si habitate naturale potential dependente de resursele de apa de suprafata si subterane.
- zone vulnerabile la nitrati si zone sensibile la nutrienti: Romania a declarat intregul sau teritoriu ca zona sensibila la nutrienti; in vederea asigurarii protectiei mediului de efectele negative ale evacuarilor de ape uzate urbane, aglomerarile cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenti trebuie sa asigure o infrastructura pentru epurarea apelor uzate urbane care sa permita epurarea avansata, mai ales in ceea ce priveste nutrientii azot si fosfor (conform prevederilor H.G. nr. 352/2005 art. 3 (1)). In ceea ce priveste gradul de epurare, epurarea secundara (treapta biologica) este o regula generala pentru aglomerarile mai mici de 10.000 locuitori echivalenti.
- zone pentru imbaiere: zonele unde imbaierea este traditional practicata de un numar de utilizatori ai apei de imbaiere considerat mare

Conform Planul de management al BH Mures, pe corpurile de apa Aries -corp de apa Ariesul Mare, sector confluenta Plaiesti- confluenta Mures, cod: RORW4.1.81\_B5, nu au fost identificate zone de protectie.

#### 5.4 Folosițele actuale și planificate ale terenului

Folosinta actuala a terenurilor pe care se amplaseaza partial colectorul este fond forestier.

#### 5.5 Politici de zonare și de folosire a terenului

Conform Memoriului privind solicitarea de ocupare temporara a unei suprafete de teren de 4247 mp si ocuparea definitiva a unei suprafete de 18 mp din fondul forestier national intocmit de Directia silvuca Cluj, suprafetele ocupate temporar si definitiv sunt amplasate un urmatoarele unitati:

Suprafetele ocupate temporar din fondul forestier national:

- Suprafata **S=4247mp** necesara pentru executarea lucrarilor de extindere a colectorului, cuprinsa in u.a 59% (652mp), u.a 60% (1326mp), u.a 59B% (1463mp) si u.a. 58C5 (806mp) din U.P VIII de la O.S. Turda

Ocuparea temporara se incadreaza in prevederile Legii nr . 46/2008 actualizata, art. 37 lit e.

Suprafete ocupate definitive din fondul forestier national

- Suprafata **S= 18 mp**, reprezentand suprafata a 15 camine de vizitare amplasate pe colector

Ocuparea definitive se incadreaza in prevederile Legii nr . 46/2008 actualizata, art. 37 lit e. si se solicita fara compensare de teren conform alin 4 al art. 37.

Pentru realizarea investitiilor propuse prin proiectul "Proiect Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de apa si apa uzata din Regiunea Turda – Campia Turzii, in perioada 2014 – 2020"-a obtinut Certificatul de Urbanism nr 424/21.12.2015.

#### 5.6 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului

Coordonatele geografice ale amplasamentului colectorului sunt prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sunt prezentate in Anexa nr. 3 la prezenta documentatie.

## 6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

### 6.1 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

#### 6.1.1 Protecția calității apelor

##### 6.1.1.1 Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Lucrarile de montare a colectorului sunt amplasate de-a lungul paraului Moghioros in vecinatatea paraului si in vecinatatea Raului Aries (traseul colectorului la iesirea din fondul forestier traverseaza Raul Aries- nu face obiectul evaluarii din Memoriu de prezentare).

#### Faza de constructie

Surse potentiale de poluare a apelor de suprafata si subterane in faza de constructie

- ape uzate de la grupurile sanitare de la frontul de lucru
- pierderea accidentala de carburanti si uleiuri de la utilaje/vehicule si de la echipamentele de lucru;
- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor din constructie, deseurilor menajere si a altor materiale (pamant excavat).

Organizarea de santier nu va fi amplasata in fondului forestier, pe malul paraului Moghioros sau pe malul Raului Aries sau in situl ROSCI0023.

Lucrarile nu afecteaza malul araului Moghioros.

#### *Gestionarea apelor uzate in faza de constructie:*

Apele uzate menajere generate la fronturile de lucru (grupul sanitar ecologice) vor fi colectate in bazine vidanjabile si epurate in cea mai apropiata statie de epurare. Grupurile sanitare vor fi intretinute de firme autorizate.

Spalarea rotilor autovehiculelor se va realiza in cadrul organizarii de santier.

Alimentarea cu combustibil se va realiza in cadrul organizarii de santier. Nu se va realiza alimentarea cu combustibil in zona frontului de lucru. De asemenea, nu se vor realiza lucrari de reparatii ale utilajelor si autovehiculelor.

Pentru prevenirea poluarii apelor in faza de constructie este necesara adoptarea de masuri operationale de prevenire a poluarii apelor de suprafata si subterane cum ar fi asigurarea de dotari pentru interventia in caz de poluare accidentala a solului prin scurgerea de combustibili.

#### Faza de operare

In faza de operare, sursele potentiale de poluare a apelor sunt urmatoarele:

- avarii ale colectorului de apa uzata
- depozitarea necorespunzatoare a reziduurilor rezultate din operatiile de curatare si intretinere a caminelor
- scurgeri accidentale de produse petroliere sau uleiuri de la utilaje si autovehicule implicate in lucrari de reparatii si intretinere.

##### 6.1.1.2 Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

#### *Faza de constructie*

Apele uzate de la grupurile sanitare containerizate de la frontul de lucru vor fi vidanjate si epurate in statia de epurare Campia Turzii.

#### *Faza de operare*

Apele uzate colectate din zona de nord a Municipiului Turda sunt decarcate în rețeaua de canalizare de pe strada Intrarea Stadionului și apoi sunt conduse la SEAU Campia Turzii.

### **6.1.2 Protecția aerului**

#### **6.1.2.1 Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri**

##### Surse de poluare a aerului faza de construcție

În perioada de execuție, sursele de poluanți pentru aer vor fi asociate cu lucrările de excavare și manipulare a pământului și materialelor purverulente, traficul auto și funcționarea unor echipamente implicate în activitatea de construcție.

Principalele surse de emisii în atmosferă vor fi reprezentate de:

- traficul rutier și funcționarea vehiculelor și utilajelor implicate în lucrări (excavatoare, compactoare, încărcătoare); Poluanții specifici sunt reprezentați de particule în suspensie și poluanții specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se execută operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, particule cu conținut de metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn) și COV
- lucrările de manipulare a materialelor, a maselor de pământ (decoptări de sol fertile, lucrările de excavare pământ, nivelări, încărcare, stocare transport, încărcare, refacere carosabil) și a deșeurilor din construcție; (emisii particule de praf)
- transportul materialelor/pământului în exces/deșeurilor din construcție

Poluanții specifici sunt reprezentați de particule în suspensie și poluanții specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se execută operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, particule cu conținut de metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn) și COV.

##### Surse de poluare a aerului faza de operare

În faza de operare nu se generează emisii de poluanți în atmosferă.

#### **6.1.2.2 Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă**

Nu este cazul.

### **6.1.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

#### **6.1.3.1 Sursele de zgomot și de vibrații**

##### Surse de zgomot și vibrații faza de construcție

Sursele de poluare sonoră pe perioada de realizare a investiției sunt reprezentate de

- funcționarea autovehiculelor de transport materiale
- funcționarea utilajelor necesare pentru realizarea lucrărilor de construcție și montaj
- operațiile de construire încărcare și descărcare materiale.

Utilajele utilizate la realizarea lucrărilor, mai puțin cele destinate transportului rutier, sunt: excavatoarele, încărcătoarele cu cupa, bulldozer, spargătoare de beton și picamere, compactoarele, generatoare de sudură, grupuri electrogene, compresoare, compactoare.

##### Surse de zgomot și vibrații faza de operare

În faza de operare investițiile propuse nu generează zgomote și vibrații.

#### **6.1.3.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Nu este cazul.

#### 6.1.4 Protecția împotriva radiațiilor

##### 6.1.4.1 Sursele de radiații;

Nu este cazul. Lucrarile propuse nu genereaza radiatii.

##### 6.1.4.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

#### 6.1.5 Protecția solului și a subsolului:

##### 6.1.5.1 Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;

###### Surse de poluarea solului si a subsolului faza de constructie

- ocuparea definitiva a terenurilor prin realizarea caminelor pe colectorul de apa uzata
- decopertari ale stratului de sol vegetal pentru realizarea investitiilor, afectarea temporara a solului prin pozarea conductelor si ale organizarii de santier; Schimbare permanenta sau temporara a folosintei terenurilor
- afectarea solului prin defrisarea de arbori si arbusti a suprafetelor ocupate temporar si definitiv
- compactare sol, modificari structurale ale solului
- scurgeri accidentale de combustibil, uleiuri, produse chimice sau alte materiale periculoase datorita unor defectiuni sau efectuarii unor manevre necorespunzatoare;
- depozitarea necontrolata a deseurilor de orice tip;
- stocarea temporara a materialelor de constructie /pamant excavat.

Pentru realizarea lucrarilor se vor ocupa urmatoarele suprafete:

Suprafetele ocupate temporar din fondul forestier national:

- Suprafata **S=4247mp** necesara pentru executarea lucrarilor de extindere a colectorului, cuprinsa in u.a 59% (652mp), u.a 60% (1326mp), u.a 59B% (1463mp) si u.a. 58C5 (806mp) din U.P VIII de la O.S. Turda

Ocuparea temporara se incadreaza in prevederile Legii nr . 46/2008 actualizata, art. 37 lit e.

Suprafete ocupate definitive din fondul forestier national

- Suprafata **S= 18 mp**, reprezentand suprafata a 15 camine de vizitare amplasate pe colector

Ocuparea definitive se incadreaza in prevederile Legii nr . 46/2008 actualizata, art. 37 lit e. si se solicita fara compensare de teren conform alin 4 al art. 37.

**Total suprafete ocupate temporar Subparcele padure 59,60, 58B, 58C: S<sub>ocup\_temp</sub>= 4247 mp**

**Total suprafata ocupata definitiv in subparcele padure 59, 60, 58B S<sub>ocup\_def</sub>=18 mp  
Numar camine Ncam=18 buc**

###### Surse de poluare a solului si subsolului faza de operare

In perioada de operare, principalele surse de poluare sunt asociate lucrarilor de reparatii si intretinere a colectorului. Desi durata de viata a colectorului este de 30 de ani este posibil sa apara avarii ale colectorului, fiind necesare efectuarea de luctari de reparatii si lucrari preventive de intretinere a colectorului prin realizarea de lucrari de curarire a colectorului si caminelor

- depozitarea necorespunzatoare a reziduurilor rezultate din lucrarile de reparatii si intretinere a colectorului si a caminelor
- scurgeri accidentale de combustibil, uleiuri, produse chimice sau sau alte materiale periculoase datorita unor defectiuni sau efectuarii unor manevre necorespunzatoare;

- stocarea necorespunzătoare a materialelor de construcție, pamantului excavat și deșeurilor din construcții utilizate în cadrul amplasamentelor sau la fronturile de lucru unde se efectuează lucrări de reparații și întreținere.

### 6.1.5.2 Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

În faza de construcție autoritățile locale vor pune la dispoziție amplasamente pentru stocarea excesului de pământ excavat în vederea refolosirii. Aceste locații nu vor fi amplasate, în fondul forestier și situl Natura 2000 sau pe malul cursurilor de apă (la o distanță de cel puțin 100 m de cursurile de apă).

### 6.1.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

#### 6.1.6.1 Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Prin proiect se propune realizarea unui colector de apă uzată în zona de nord a municipiului Turda, al cărui traseu intersectează fondul forestier național, fiind necesară efectuarea de defrisări de arbori și scoatere definitivă și temporară din fondul forestier a unor suprafețe.

Colectorul proiect este situat în zona de nord a Municipiului Turda, în lungul Paraului Moghioros iar traseul proiectat al acestuia va traversa Fondul Forestier național aflat în administrarea Ocolului Silvic Turda, respectiv se vor desfășura în subparcela 59, subparcela 60, subparcela 58B și subparcela 58C.

Colectorul de canalizare proiectat va traversa următoarele parcele:

- Subparcela de pădure 59- lungime traversare  $L_{cond}=163$  m,  $S_{ocup\_temp}=652$  mp, nr camine  $N_{cam}=3$  buc  $S_{ocup\_def}=3.6$  mp; Proc=15.4%, Proc\_def=20%
- Subparcela de pădure 60- lungime traversare  $L_{cond}=331.5$  m,  $S_{ocup\_temp}=1326$  mp, nr camine  $N_{cam}=8$  buc  $S_{ocup\_def}=9.6$  mp; Proc=31.2%, Proc\_def=53%
- Subparcela de pădure 58B- lungime traversare  $L_{cond\_4m}=250$  m,  $L_{cond\_5m}=92.5$  m,  $S_{ocup\_temp}=1000$  mp (latime 4 m) + 462.5 (latime 5 m) = 1462.5 mp, nr camine  $N_{cam}=4$  buc  $S_{ocup\_def}=4.8$  mp; Proc=34.4%, Proc\_def=27%
- Subparcela de pădure 58C- lungime traversare  $L_{cond}=201.6$  m,  $S_{ocup\_temp}=806.5$  mp, nr camine  $N_{cam}=0$  buc  $S_{ocup\_def}=0$  mp; Proc=19%.

Total lungime conducte în fondul forestier  $L_{tot}=946,1$  m, suprafața ocupată definitiv fiind de 4247 mp.

Pentru montarea colectorului de apă va ocupa un culoar cu lungimea de 946.1 m și cu lățimea variind între 4m și 5 m necesar pentru săparea traseelor de conductă, manipulare utilaje și stocare temporară pământ excavat.

Pe colector se vor monta 15 camine de vizitare, astfel:

- Subparcela de pădure 59-  $N_{cam}=3$  buc
- Subparcela de pădure 60-  $N_{cam}=8$  buc
- Subparcela de pădure 58B-  $N_{cam}=4$  buc

Suprafața ocupată definitiv de camine este de 1.2 mp/camin.

Pentru amplasarea colectorului se vor realiza defrisări de arboreta, după cum urmează:

- Subparcela 59: 652 mp
- Subparcela 60: 1326 mp
- Subparcela 58B: 1463 mp
- Subparcela 58C: 806 mp

Suprafata totala ocupata temporar defrisata va fi de 0.4247 ha.

Volumul de lemn defrisat va fi:

- Subparcela 59: 6 mc
- Subparcela 60: 13 mc
- Subparcela 58B: 17 mc
- Subparcela 58C: 4 mc.
- Total 40 mc

De asemenea pentru realizarea caminelor de vizitare pe collector se vor realiza 15 camine, defrisandu-se o suprafata de 18 mp.

- Subparcela 59: 4 mp
- Subparcela 60: 9 mp
- Subparcela 58B: 5 mp
- Subparcela 58C: 18 mp

Volumul defrisat va fi:

- Subparcela 59: 0.04 mc
- Subparcela 60: 0.09 mc
- Subparcela 58B: 0.06 mc
- Subparcela 58C: 0.019 mc.
- Total 0.019 mc

Conform Memoriului intocmit de Directia Silvica Cluj, pe trenurile de amplasare a colectorului s-au identificat conform Fiselor de descriere a terenurilor intocmite de O.S Turda arborete avand compozitia:

- Subparcela 59: 8 Pin negru, 2 Jugastru
- Subparcela 60: 8Pin negru 2Salcam
- Subparcela 58B: 10Pin negru
- Subparcela 58C: 10 Plop euramenican.

Varsta arboretuluie este de 49-43 ani.

Categoria functionala a padurilor este de păduri cu funcții de protecție a apelor- Plantații forestiere executate pe terenuri degradate.

Caracterul actual al patipului de padure este

- Subparcela 59: Artificial, de productie inferioara
- Subparcela 60: Artificial, de productie inferioara
- Subparcela 58B: Artificial, de productie inferioara
- Subparcela 58C: Artificial, de productie mijlocie.

La finalizarea lucrarilor se vor realiza de catre Ocolul silvic Turda urmatoarele lucrari pe terenurile ocupate temporar:

- lucrari de curatare teren in vederea impaduririi
- plantatii puieti in vetre specia pin negru (5000buc/ha) si completari in urmatarii 3 ani

- mobilizarea manuala a solului in jurul puietilor
- descoplesirea speciilor forestiere de specii ierboase si lemnoase in jurul puietilor (3 ani/de 2 ori pe an).

#### Situri Natura 2000 si Rezervatii naturale

Amplasamentul colectorului se afla la distanta de m de situl ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche si Rezervatia Naturala Saraturile si Ocna Veche.

Rezervatia Naturala Saraturile si Ocna Veche este inclusa in ROSCI0223 Saraturile si Ocna Veche si ROSPA0113 Canepisti.

Colectorul este amplasat in vecinatatea paraului Moghioros , de-a lungul acestuia si in vecinatatea Raului Aries.

Factori perturbatori pentru biodiversitate in faza de constructie si operare:

#### Faza de constructie

- decopertarea solului
- afectarea solului si a vegetatiei din vecinatatea culoarului de lucru
- fragmentarea temporara a habitatului forestier
- risc dispersie si raspandire specii invazive
- deranjul speciilor de fauna din zona prin zgomot si prezenta umana, alterarea habitatelor favorabile ale speciilor de fauna utilizate pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere
- fragmentarea habitatelor speciilor.
- risc de mortalitate a speciilor care traiesc la nivelul solului sau care au mobilitate redusa, ca urmare a lucrarilor de decopertare, excavare, trafic
- risc potential afectarea habitatelor ripariene si a malurilor cursurilor de apa
- poluarea cursurilor de apa
- gestionarea necorespunzatoare a deseurilor din constructii si pamantului excavat in exces
- emisii de particule si praf rezultate din activitatile de excavatie, manipulare materiale de constructie
- scurgeri accidentale de combustibili de la utilaje si autovehicule
- necolectarea apelor uzate generate in cadrul organizarii de santier sau de la punctele de lucru

#### Faza de operare

In faza de operare nu se genereaza impact asupra habitatelor terestre si acvatice.

Colectorul are o durata de viata proiectata de 30 ani.

In cazul in care apar avarii ale colectorului, factorii perturbatori ai ecosistemelor terestre si acvatice sunt:

- perturbarea potentiala a speciilor prin zgomot si prezenta umana in timpul efectuării lucrarilor de reparatii si intretinere a investitiilor
- dispersia si raspandirea speciilor invazive alohtone
- poluarea apelor
- scurgeri accidentale de combustibili de la utilaje implicate in lucrari de reparatii si intretinere si gestionarea necorespunzatoare a deseurilor

#### **6.1.6.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;**

Organizarile de santier nu vor fi amplasate in fondul forestier national si in situri Natura 2000.

Pentru realizarea lucrarilor Constructorii vor asigura respectarea culoarului de lucru cu latime de variind intre 4 si 5 m necesar pentru manipularea utilajelor si pentru stocarea temporara a



pământului excavat și a materialelor de construcție necesare (nisip, agregate). Pământul excavat va fi refolosit la umplerea tranșelor de montare a conductei iar pământul excavat în exces se va transporta pe amplasamente puse la dispoziție de autoritatea administrativă locală.

Solul vegetal decopertat va fi stocat temporar în afara amplasamentului lucrărilor și va fi reutilizat la lucrările de aducere la starea inițială a amplasamentului. De asemenea, se vor asigura containere pentru colectarea altor tipuri de deseuri și se va asigura eliminarea lor de pe amplasamente.

Măsurile pentru prevenirea impactului asupra biodiversității sunt prezentate în secțiunea 7.2.

Măsurile pentru protecția habitatelor și speciilor din situri Natura 2000 sunt prezentate în capitolul 13.5.

### **6.1.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

#### **6.1.7.1 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;**

##### Identificarea obiectelor de interes public

Colectorul amplasat în zona de nord a Municipiului Turda va colecta apelor uzate de pe strazile Curcubeului, Sesului, Gutuiului, Caisului, Petre Ispirescu, Alunusului, Aleea Padurii și le transporta până la stația de pompare situată pe strada Ghindei, după care conducta de refulare va traversa râul Aries și se va descarca în strada Intrarea Stadionului.

Traseul colectorului va traversa parcelele 59, 60, 58B și 58C.

Amplasarea colectorului față de așezările umane: colectorul este amplasat pe strada Ghindei inclusă în fondul forestier și la distanța de minim 36 m de zona rezidențială de pe strada Petru Maior.

##### Identificarea obiectivelor aparținând patrimoniului cultural

Conform 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, în zona proiectului proiectului s-a identificat următorul sit arheologic:

- **Asezarea de la începutul epocii bronzului de la Turda – Moghioros;** așezarea aparține epocii bronzului timpuriu, cultura Coțofeni / grupul Copăceni.

Așezarea se află pe înălțime, la nord de strada Petre Maior, spre capătul estic al acesteia. Lucrările de realizare a colectorului se afla la distanța de 132 m de situl arheologic.

Pentru realizarea investițiilor propuse prin proiectul POIM a fost obținut Avizul Direcției de cultură Cluj.

Listele monumentelor istorice pentru județul Cluj se găsesc la adresa:

<https://patrimoni.ro/images/lmi-2015/LMI-CJ.pdf>

Lista monumentelor istorice au fost identificate în Repertoriului arheologic național, publicată la adresa <http://map.cimec.ro/Mapserver/>.

##### **Surse impact asupra populației și sănătății umane**

###### Faza de construcție

Pe perioada realizării investiției se poate crea disconfort populației prin:

- zgomotul produs de utilajele de transport si de executie a lucrarilor (drujba compactoare, excavatoare, etc) si prin emisii de noxe si particulele de praf ce pot fi generate prin transportul materialelor de constructie pulverulente a deseurilor din constructii
- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor
- nesemnalezarea lucrarilor
- limitarea temporara a accesului populatiei in zona amplasamentului

Surse de impact asupra obiectelor apartinand patrimoniului cultural (monumente istorice, situri arheologice, monumente de arhitectura

Pentru realizarea investitiilor a fos obtinut Avizul Favorabil nr 68/Z/04.02.2016, emis de Directia Judeteana pentru Cultura Cluj, cu urmatoarele conditii:

- lucrarile vor fi supravegheate de un arheolog atestat in baza unui contract de supraveghere incheiat cu o institutie de specialitate

Se poate aprecia ca, prin natura activitatilor propuse, investitia nu va avea un impact semnificativ asupra conditiilor culturale din zona

In faza de constructie, riscurile de afectare a monumentelor istorice si a siturilor arheologice sunt reprezentate de:

- Emisiile de praf rezultate din operatiile de manipulare pamant excavat si maneriale de constructie purverulente
- Producerea zgomotului
- Nerespectarea conditiilor stabilite prin avizul emis de Directia Judeteana de Cultura Brasov referitoare la realizarea lucrarilor in cazul in care acestea sunt amplaste in vecintatea acestora (Zona de protectie a monumentului istoric (*art. 59 din legea nr. 422/2001, privind protejarea monumentelor istorice, cu modificarile si completarile ulterioare: Până la instituirea zonei de protectie a fiecărui monument istoric potrivit art. 9 se consideră zonă de protectie suprafata delimitată cu o rază de 100 m în localități urbane, 200 m în localități rurale și 500 m în afara localităților, măsurată de la limita exterioară, de jur-împrejurul monumentului istoric*).

Faza de operare

In faza de operare lucrarile nu au impact asupra sanatatii populatiei si obiectivelor de interes public.

In cazul aparitiei unei avarii, la realizarea lucrarilor de repararii poate aparea disconfort populatiei prin zgomotul produs de sursele de poluare sonora reprezentate de functionarea autovehiculelor de transport materiale si utilajele necesare pentru realizarea lucrarilor (compactoare, excavatoare,). De asemenea pot aparea emisii de particulele de praf si noxe generate prin lucrarile de excavare manipularea materialelor de constructie pulverulente utilizate la lucrarile de repararie si intretinere si deseurilor din constructii si transportul acestora

**6.1.7.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;**

Prin proiect se vor lua urmatoarele masuri:

- Imprejmuirea fronturilor de lucru, asigurarea de podete de acces pentru pietoni
- Asigurarea de cisterne pentru stopirea fronturilor de apa in vederea limitarii dispersiei emisiilor de praf.

Descrierea detaliata a masurilor de prevenire reducere sau eliminare a impactului asupra populatiei in faza de constructie si faza de operare sunt prezentate in sectiunea 7.1 si 7.10.

**6.1.8 Peisaj si mediu vizual**

În faza de construcție poate apărea o afectare temporară a peisajului forestier prin defrișarea forestieră și prezentarea utilajelor și autovehiculelor și a lucrărilor de construcție.

Pentru reducerea impactului asupra peisajului se va asigura împrejmuirea fronturilor de lucru cu panouri.

La finalizarea lucrărilor Ocolul Silvic Turda va efectua următoarele lucrări:

- lucrări de curățare teren în vederea împăduririi
- plantării puieți în vârstă speciilor pin negru (5000 buc/ha) și completări în următorii 3 ani
- mobilizarea manuală a solului în jurul puieților
- descoplesirea speciilor forestiere de specii ierboase și lemnoase în jurul puieților (3 ani/de 2 ori pe an)

Sunt necesare măsuri de prevenire a impactului cu privire la respectarea culoarului de lucru de 4 – 5 m și la parcarea utilajelor pe culoarul de lucru, stocarea pământului excavat pe culoarul de lucru, aducerea la starea inițială imediat după finalizarea etapei de montare conducte, curățarea amplasamentelor la finalizarea lucrărilor.

La finalizarea lucrărilor se vor curăța amplasamentele afectate de lucrările de reparații, ridicare utilaje refacere zone verzi sau carosabil, eliminarea deșeurilor.

În faza de operare: Lucrările proiectului nu au impact asupra peisajului și mediului vizual.

În cazul realizării unor eventuale operații de reparații, impactul asupra peisajului și mediului vizual în faza de operare va fi nesemnificativ deoarece este puțin probabilă apariția impactului, este temporară, local, reversibil, cu posibilitatea diminuării prin împrejmuirea fronturilor de lucru cu panouri.

Se vor lua măsuri similare cu cele din faza de construcție de împrejmuire a frontului de lucru și aducere la starea inițială a amplasamentelor ocupate temporar.

#### **6.1.9 Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea**

##### **6.1.9.1 Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeurii generate**

###### ***Faza de construcție***

În perioada executiei lucrărilor, deșeurile generate sunt de următoarele tipuri:

- deșeurii menajere produse de personalul care execută lucrările;
- deșeurii tehnologice rezultate din lucrările de construcție,
- pământ rezultate din lucrările de excavare
- lemn defrișat.

În tabelul următor se prezintă cantitățile de deșeurii estimate a fi generate în faza de construcție și modul de gestionare a acestora:

**Table 6.1-1 Cantitati de deseuri estimate a fi generate in faza de constructie si modul de gestionare a acestora**

<b>Cod dese</b>	<b>Denumirea deseului generat</b>	<b>Cantitate estimata</b>	<b>Mod de stocare temporara</b>	<b>Modalitatile de Gestionare propuse; cod de valorificare/ eliminare (cf. L. 211/2011, anexele 2 si 3)</b>	<b>Periculozitate - cod conf. Legii 211/2011, Anexa 4</b>
17 05 04	Pamant si pietre din excavarea santurilor de pozare	181,7 mc	Depozitare temporara a excesului de pamant excavat pe culoarul de lucru si transport pe amplasamente indicate de autoritatile locale/ depozite de deseuri inerte	Reutilizare la realizarea umpluturilor de catre constructor sau depozitare in depozite de deseuri inerte/amplasamente indicate de autoritatile locale in vederea refolosirii la alte lucrari R5	Nepericulos
17 02 01	Deseuri de lemn	40.019mc	Depozitare in temporara in containere pe amplasamentul organizarii de santier	Reutilizare sau eliminare prin firme specializate in colectarea deseurilor reciclabile de lemn R5	Nepericulos
17 02 03	Deseuri de benzi de delimitare si avertizare a amplasamentelor de lucru	0.005 t	Colectate in recipiente adecvate - pe amplasamentul organizarii de santier.	Valorificare prin firme specializate; R12	Nepericulos
20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40	Deseuri reciclabile (hartie, sticla, plastic, metale) din deseurile asimilabile deseurilor menajere	2 t/an	Colectate in recipienti adecvati - Depozitare la nivelul organizarii de santier.	Valorificare prin firma specializata; R12	Nepericulos
15 02 03	Materiale absorbante, echipament e de protectie uzate	0,01 tone	Colectate in recipiente adecvate - Depozitare la nivelul organizarii de santier.	Eliminare prin firma specializata; D10	Nepericuloase

<b>Cod dese</b>	<b>Denumirea deseului generat</b>	<b>Cantitate estimata</b>	<b>Mod de stocare temporara</b>	<b>Modalitatile de Gestionare propuse; cod de valorificare/ eliminare (cf. L. 211/2011, anexele 2 si 3)</b>	<b>Periculozitate - cod conf. Legii 211/2011, Anexa 4</b>
20 01 08	Deseuri biodegradabile din deseuri asimilabile	0,5 tone	Depozitare in pubele ecologice la nivelul organizarii de santier	Eliminare prin firma de salubritate; D1	Nepericuloase
20 03 04	Deseuri din fosele septice	60mc	Grupuri sanitare vidanjabile	Eliminare prin vidanjare; D8	Nepericulos

**Faza de operare**

Apele uzate colectate sunt descarcate in reseaua de canalizare de pe strada Intrarea Stadionului si conduse la Statia de epurare Campia Turzii.

In faza de operare se vor realiza activitati de intretinere/curatare a retelei si a caminelor de verificare.

Reziduurile rezultate sunt colectate in recipiente si transportate pe amplasamentul Companiei de apa si apoi la Depozitul de deseuri.

Cantitatea de reziduuri de deseuri rezultate este estimata la cca 0,05t/an.

**6.1.9.2 Planul de gestionare a deșeurilor**Faza de constructie

In faza de constructie, Antreprenorul vor intocmi planuri de gestionare a deșeurilor l si a masei lemnoase defrisate, parte a Planurilor de managementul mediului care vor contine masuri de gestionare a fiecui tip de deseuri.

Pentru colectarea deșeurilor similare celor menajere se prevad pubele pentru colectarea selectiva a deșeurilor la punctele de lucru. Pentru colectarea deșeurilor asimilabile se va incheia un contract cu operatorul de de salubritate din zona.

Deseurile nevalorificabile periculoase (lavete imbibate cu produse petroliere) vor fi eliminate in functie de natura lor, prin firmele specializate in colectarea deșeurilor periculoase.

Deseurile recilabile rezultate se vor colecta selectiv si vor fi predate firmelor autorizate in valorificarea deșeurilor.

Lucrarile de reparatii si intretinere, schimburile de uleiuri ale utilajelor si autovehiculelor de transport se vor realiza numai in cadrul service-urilor autorizate.

Faza de operare

In faza de operare se tine evidenta deșeurilor generate (reziduuri curatare retea si camine) in conformitate cu legislatia in vigoare.

**6.1.10 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:****Faza de constructie**

Principalele substante si preparate chimice estimate a fi utilizate in faza de constructie vor fi combustibilii.

Alimentarea cu combustibili se va realiza de la unitati de distributie specializate sau in cadrul organizarii de santier.

**Faza de operare**

In faza operare nu se utilizate substante chimice.

**6.2 Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității**

Faza de constructie

In faza de constructie se vor utiliza urmatoarele resurse:

Resurse minerale

- agregate, piatra sparta
- nisip
- pamant

Resursele vor fi furnizate de societati autorizate care vor asigura resursele necesare implementarii proiectului. In faza de constructie nu se vor utiliza resurse naturale din cadrul ariilor protejate

#### *Ocuparea terenului*

Situatia ocuparii temporare si definitive de teren (intravilan / extravilan) este redata in cele ce urmeaza:

Suprafetele ocupate temporar din fondul forestier national:

- Suprafata **S=4247mp** necesara pentru executarea lucrarilor de extindere a colectorului, cuprinsa in u.a 59% (652mp), u.a 60% (1326mp), u.a 59B% (1463mp) si u.a. 58C5 (806mp) din U.P VIII de la O.S. Turda

Ocuparea temporara se incadreaza in prevederile Legii nr . 46/2008 actualizata, art. 37 lit e.

Suprafete ocupate definitive din fondul forestier national

- Suprafata **S= 18 mp**, reprezentand suprafata a 15 camine de vizitare amplasate pe colector

Ocuparea definitive se incadreaza in prevederile Legii nr . 46/2008 actualizata, art. 37 lit e. si se solicita fara compensare de teren conform alin 4 al art. 37.

Colectorul de canalizare proiectat va traversa urmatoarele parcele:

- Subparcela de padure 59- lungime traversare  $L_{cond}=163$  m,  $S_{ocup\_temp}=652$ mp, nr camine  $N_{cam}=3$  buc  $S_{ocup\_def}=3.6$ mp; Proc=15.4%, Proc\_def=20%
- Subparcela de padure 60- lungime traversare  $L_{cond}=331.5$  m,  $S_{ocup\_temp}=1326$ mp, nr camine  $N_{cam}=8$  buc  $S_{ocup\_def}=9.6$ mp; Proc=31.2%, Proc\_def=53%
- Subparcela de padure 58B- lungime traversare  $L_{cond\_4m}=250$  m,  $L_{cond\_5m}=92.5$ m,  $S_{ocup\_temp}=1000$ mp(latime 4 m) + 462.5 (latime 5 m)= 1462.5 mp, nr camine  $N_{cam}=4$  buc  $S_{ocup\_def}=4.8$ mp; Proc=34.4%, Proc\_def=27%
- Subparcela de padure 58C- lungime traversare  $L_{cond}=201.6$  m,  $S_{ocup\_temp}=806.5$ mp, nr camine  $N_{cam}=0$  buc  $S_{ocup\_def}=0$  mp; Proc=19%.

#### *Faza de operare*

In faza de operare nu se vor consuma resurse naturale in cadrul activitatii de colectare ape uzate.

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

În vederea aplicării unei metodologii unitare de evaluare a impactului OM nr. 269/2020 privind aprobarea Ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului stabilește Metodologia de evaluare a impactului asupra mediului.

Astefel, pentru identificarea **efectelor semnificative**, s-a evaluat magnitudinea impactului

### **Magnitudinea impactului**

1. Magnitudinea impactului: este dată de **caracteristicile proiectului și efectelor generate** de acesta, cum ar fi:
  - Natura efectului: negativ, pozitiv sau ambele;
  - Tipul efectului: direct, indirect, secundar, cumulativ;
  - Reversibilitatea efectului: reversibil, ireversibil;
  - Extinderea efectului: locală, regională, națională, transfrontieră;
  - Durata efectului: temporară, termen scurt, termen lung;
  - Intensitatea efectului: mică, medie, mare.
2. Magnitudinea impactului poate fi, în funcție de caracteristicile de mai sus:
  - mică
  - medie
  - mare.

Componentele magnitudinii impactului sunt:

#### **1. Natura impactului**

- Negativ - un impact care implică o modificare negativă (adversă) a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, indesezirabil.
- Pozitiv - un impact care implică o îmbunătățire a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, desezirabil.
- Ambele - un impact care implică o modificare negativă (adversă) dar în același timp și una pozitivă a condițiilor inițiale.

#### **2. Tipul impactului**

- Direct - impacte ce rezultă din interacțiunea directă dintre o activitate a planului și un factor de mediu (ex. ocuparea unui habitat în timpul construcției)
- Indirect - impacte ce rezultă din alte activități sau ca o consecință sau circumstanță a proiectului (de ex. intensificarea traficului rutier în zona proiectului)
- Secundar - impact direct sau indirect ca rezultat al interacțiunii repetate dintre componentele proiectului și factorii de mediu
- Cumulat - impact care acționează împreună cu alt impact (incluzând impactele altor planuri/proiecte/activități), afectând același factor de mediu sau receptor (ex. efectul combinat al altor proiecte similare în aria de influență)

#### **3. Reversibilitatea impactului**

- Reversibil - un impact este reversibil când factorul de mediu afectat (receptorul) poate reveni la starea inițială (dinaintea acțiunii impactului), de ex. turbiditatea apei poate reveni la inițial după încetarea cauzei turbidității - activitățile de construire);
- Ireversibil - un impact este ireversibil dacă factorul de mediu nu mai poate reveni la starea inițială (de ex. ocuparea permanentă a terenului)

#### **4. Extinderea impactului**

- Locală - impactele care afectează receptori locali în vecinătatea componentelor planului/proiectului.
- Regională - impactele care afectează receptorii (factorii de mediu) pe o rază de aprox. 5 - 40 km de sursă și au o extindere regională (termen ce trebuie definit în fiecare evaluare);
- Națională - impactele ce afectează factorii de mediu la nivel național



- Transfrontiera - impacte ce afecteaza factori de mediu la nivel international
5. **Durata impactului**
- Temporar - impactul se manifesta pe o durata scurta de timp si eventual intermitent/ocasional
  - Termen scurt - impactul se preconizeaza ca va fi activ pentru o perioada limitata, scurta de timp si va inceta in totalitate la finalizarea activitatii care-l provoaca (de ex. zgomot si vibratii generate in timpul constructiei). De asemenea, impactul are o durata scurta daca este eliminat prin masuri adecvate sau factorul de mediu este restaurat (de ex. oprirea unei instalatii daca zgomotul produs de aceasta afecteaza receptorii)
  - Termen lung - impactul se manifesta pe o perioada lunga de timp (pe toata perioada de operare - estimata la mai mult de 25 ani), dar inceteaza odata cu inchiderea proiectului (de ex. zgomotul produs de instalatii, emisii etc.). De asemenea, impactul are o durata lunga chiar daca este intermitent, dar se manifesta pe toata durata de viata a proiectului
  - Permanent - impactul se manifesta in toate fazele proiectului si ramane activ si dupa inchiderea proiectului. Altfel spus, cauzeaza schimbari permanente asupra resurselor biotice si abiotice sau asupra receptorilor (de ex. distrugerea unui habitat prioritar).
6. **Intensitatea impactului**
- Mica - atunci cand factorul de mediu are o valoare sau/si o sensibilitate redusa. Impactul poate fi prevazut dar este de obicei la limita detectiei si nu conduce la modificari permanente in structurile si functiunile receptorului. Altfel spus, efectele manifestarii impactului se incadreaza in limitele naturale de variabilitate ale receptorului, fara a fi necesara refacerea receptorului.
  - Medie - atunci cand factorul de mediu are o valoare si/sau o sensibilitate medie. Structurile si functiunile receptorului sunt afectate dar structura/functiunea de baza nu este afectata. Altfel spus, efectele manifestarii impactului depasesc limitele naturale de variabilitate ale receptorului, iar timpul de refacere este mediu (< 2 ani)
  - Mare - atunci cand factorul de mediu are o valoare sau/si o sensibilitate mare (de ex. situiri Natura 2000). Structurile si functiunile receptorului sunt afectate complet. Pierderea structurilor/functiunilor este vizibila. Altfel spus, efectele manifestarii impactului depasesc limitele naturale de variabilitate, cauzand perturbari ireversibile sau reversibile in perioade lungi de timp (> 2 ani).

## Efecte potentiala generate de proiect

### *Faza de constructie*

In faza de constructie urmatoarele activitati pot genera efecte asupra factorilor de mediu:

1. Montare colector cu lungimea de 946,1 m si montare 15 camine de vizitare.
2. Activitatea de aducere la starea initiala a amplasamentelor afectate temporar de lucrari

Principalele lucrari ce se vor desfasura in etapa de constructie si care pot genera un impact potential asupra factorilor de mediu sunt urmatoarele:

- lucrari pregatitoare ale terenurilor pe care se realizeaza lucrarile: (lucrari de decopertare a solului fertil si depozitarea acestuia in conditii adecvate in vederea refolosirii)
- lucrari de montare conducte
- montare instalatii tehnico-edilitare in camine
- lucrari de aducerea terenului la starea initiale, reamenajarea zonelor in care s-au depozitat temporar materiale provenite din excavatii, la finalizarea lucrarilor.
- lucrari de refacere a terenurilor afectate temporar de montarea conductelor si aducere la starea initiala: nivelare, transportul deseurilor din constructii si a pamantului excavat in exces, replantare puieti.

Lucrari realizate prin proiect	Efecte potentiale
Montare colector	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectarea solului, indepartarea vegetatiei</li> <li>- Defrisare arbori</li> <li>- Degradarea habitatului forestier din vecinatatea amplasamentului traseului colectorului</li> <li>- Poluarea apei de suprafata prin descarcari accidentale</li> <li>- Poluarea aerului</li> <li>- Contaminarea accidentala a solului si subsolului prin scurgeri accidentale</li> <li>- Alterarea solului prin depozitarea materialelor de constructii</li> <li>- Zgomot si vibratii</li> <li>- Introducerea si dispersia speciilor invazive alohtone</li> <li>- Degradare habitate de interes comunitar din situl ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche</li> </ul>
Aducerea la starea initiala a amplasamentelor ocupate temporar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducerea si dispersia speciilor invazive alohtone</li> <li>- Zgomot si vibratii</li> </ul>

Parametrii luați în considerare pentru evaluarea impacturilor sunt:

- Etapa proiectului (construcție, operare, dezafectare);
- Tipul impactului (pozitiv, negativ);
- Natura impactului (direct, secundar, indirect);
- Extinderea spațială (local, zonal, județean, regional, național, transfrontier);
- Durata (temporar, termen scurt, mediu, lung);
- Frecvența (accidental, intermitent, periodic, permanent, o singură intervenție/ temporar);
- Reversibilitatea (reversibil, ireversibil)
- Probabilitatea (incert, improbabil, probabil, foarte probabil);

#### *Faza de operare*

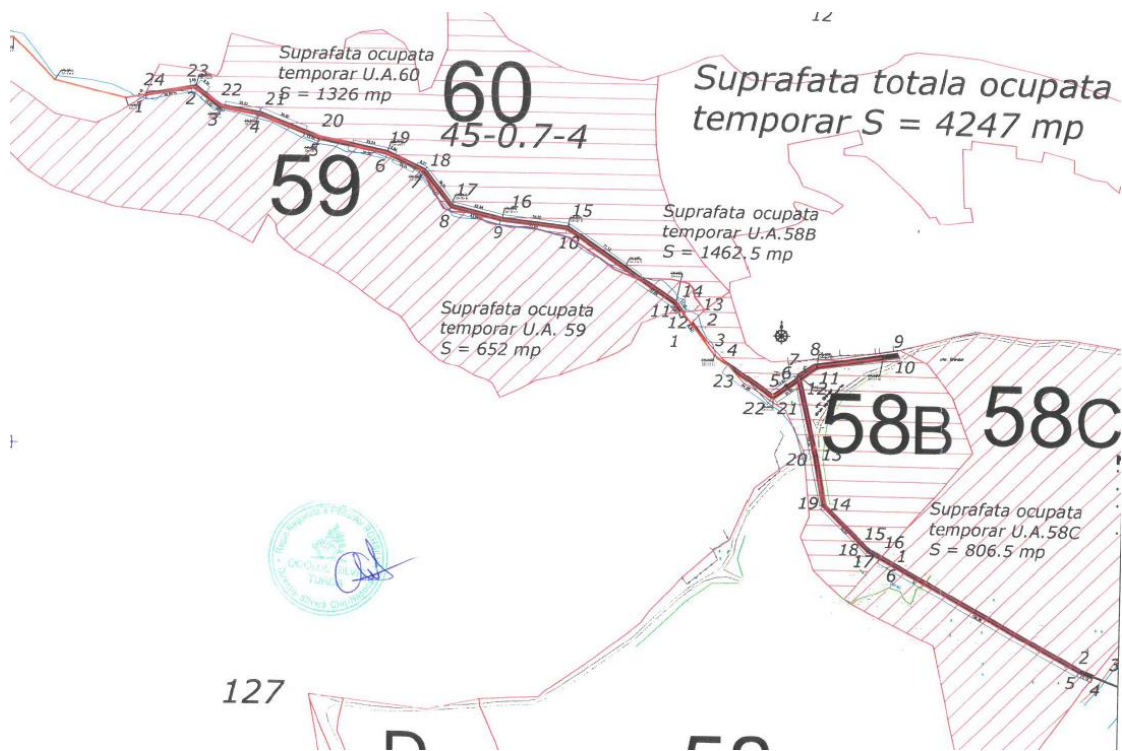
In faza de operare impactul proiectului este pozitiv la scara locala si regionala ca urmare a colectarii apelor uzate din zona de nord a Municipiului Turda, prin protectia sanatatii populatiei, cresterea standardelor de viata pentru populatie si protectia ecosistemelor terestra si acvatice.

Avand in vedere natura proiectului au fost identificate si luate in calcul urmatoarele activitati si operatii generatoare de impact in situl Natura 2000 ROSCI0223 in faza de operare:

- efectuarea lucrarilor de reparatii si intretinere colector (se vor aplica masuri similar cu cele stabilite in faza de constructie)

Avarii colector si lucrari de intretinere a colectorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectarea solului, indepartarea vegetatiei</li> <li>- Poluarea solului si subsolului</li> <li>- Poluarea indirecta a apelor subterane si de suprafata</li> <li>- Contaminarea solului si subsolului prin scurgeri accidentale de la utilajele implicate in lucrari</li> <li>- Alterarea solului prin depunerea necorespunzatoare de materiale de constructie si pamant excavat</li> <li>- Zgomot si vibratii</li> <li>- Introducerea si dispersia speciilor invazive</li> </ul>
----------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

In figura urmatoare se prezinta zona de amplasare a colectorului.



Figură 6.2-1 Zona de implementare a proiectului (colector apa uzata)

## 7.1 Impactul asupra populației și sănătății umane

### Faza de construcție

Lucrarile de montare a colectorului sunt amplasate în ampriza drumului de pe strada Ghindei, inclusă în fondul forestier și la distanță de minim 36 m de zona rezidențială de pe strada Petru Maior.

Sunt necesare măsuri de prevenire a dispersiei emisiilor de particule în suspensie prin stropirea cu apă a fronturilor de lucru și a materialelor pulverulente și a transportului de masă lemnoasă și materiale de construcție și limitarea zgomotului în zonele sensibile prin utilizarea de panouri fonoabsorbante.

La finalizarea lucrărilor deseurile din construcții și pământul excavat în exces va fi ridicat de pe amplasamentul lucrărilor și transportat imediat în locații puse la dispoziție de autoritățile locale sau în cadrul organizării de șantier. De asemenea, sunt necesare măsuri de marcare și împrejmuire a fronturilor de lucru și asigurarea de podete pentru accesul populației și măsuri de asigurare a traficului rutier.

În faza de construcție impactul generat de zgomot și emisii de praf este local, pe termen scurt (lucrările sunt realizate etapizat, pe tronșoane), de intensitate mică, de magnitudine mică, reversibil, cu posibilitatea de prevenire, probabil. Impactul este nesemnificativ.

### *Măsuri de prevenire și atenuare a impactului în faza de construcție*

În vederea asigurării evitării producerii de disconfort populației pe perioada realizării investiției se vor lua următoarele măsuri:

- amplasare organizării de șantier: organizarea de șantier se va amplasa în afara zonelor rezidențiale
- măsuri pentru reducerea disconfortului produs de zgomot:
  - o se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor și mijloacelor de transport în zonele locuite; Utilajele utilizate la realizarea lucrărilor, mai puțin cele destinate transportului rutier, cum ar fi excavatoarele, încărcătoarele cu cupă, bulldozer, picamere, compactoarele, generatoare de sudură, grupuri electrogene, compresoare vor respecta valorile limită ale nivelului de putere acustică admis stabilite prin HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.
  - o în timpul desfășurării activității proiectate, nivelul de zgomot echivalent măsurat în condiții legale, se va încadra în valorile limită legale cuprinse în STAS 10009/1988, fapt pentru care activitățile desfășurate nu vor constitui surse de poluare fonică zonala care să producă disconfort fizic și/sau psihic.
  - o Lucrările se desfășoară diurn
- desfășurarea lucrărilor:
  - o lucrările se vor realiza etapizat, pe tronșoane;
  - o menținerea curățeniei la fronturile de lucru;
  - o respectare culoarului de lucru cu lățimea de 4 m, respective 5 m necesar pentru săparea tranșelor, stocarea temporară a pământului excavat, manipularea utilajelor
  - o parcarea autovehiculelor se va face doar pe culoarul de lucru;
  - o materialele de construcții se vor stoca în cadrul organizării de șantier și vor fi aduse la frontal de lucru în funcție de necesități
  - o programul de lucru va fi diurn; se va asigura respectarea graficului de execuție.
  - o se vor monta panouri indicatoare în zona de realizare a lucrărilor prin care se va informa populația cu privire la durata lucrărilor, programul de lucru și adresa

- o organizarii de santier; imprejmuirea si semnalizarea zonelor de lucru în perimetrul lucrarilor.
- o se va asigura curatarea anvelopelor la iesirea de la frontul de lucru de lucru
- gestionarea masei lemnoase defrisate si a deseurilor din constructie:
  - o lemnul defrisat se va transporta de pe amplasament in cadrul organizarii de santier in vederea valorificarii
  - o pamantul excavat din transeele de pozare a conductelor va fi asezat temporar pe marginea transeelor si va fi reutilizat la umplerea acestora, dupa montarea conductelor; Excesul de pamant va fi transportat in cel mai scurt timp pe amplasamente puse la dispozitie de autoritatea locala; se intezece depozitarea temporara a acestora pe amplasamente din vecintatea frontului de lucru
  - o solul vegetal decopertat va fi refolosit
- reducerea emisiilor de praf:
  - o se va asigura stropirea materialelor de constructie utilizate si a fronturile de lucru in vederea reducerii emisiilor de particule din atmosfera, in perioadele cu vant puternic sau, dupa caz, se vor monta panouri de protectie in jurul zonei de activitati cu praf si pentru delimitarea santierului; transportul materialelor de constructie si a deseurilor din constructii purverulente se va realiza cu mijloce de transport acoperite cu prelate;
- aducerea la starea initiala a terenurilor ocupate temporar:
  - o La finalizarea lucrarilor se va asigura curatarea amplasamentului, reducerea la folosinta initiala a terenurilor ocupate temporar

Avand in vedere masurile care iau pe perioada realizarii lucrarilor se evalueaza ca impactul residual asupra sanatatii umane este nesemnificativ.

#### *Faza de operare*

In faza de operare proiectul propus are un impact pozitiv prin imbunatatirea conditiilor de viata ale populatiei prin asigurarea colectarii apei uzate

Pentru asigurarea conformarii cu obiectivele privind Directiva privind colectarea si epurarea apei uzate orin proiect se va realiza colectorul care va colecta apa uzata din zona de nord a Municipiului Turda.

In faza de operare impactul generat de lucrarile de reparatii si intretinere este nesemnificativ, fiind putin probabil, avand in vedere ca reseaua este noua. Impactul este local, temporar, reversibil, cu posibilitatea de reducere sau eliminare partiala, de intensitate redusa si magnitudine mica. Impactul este nesemnificativ.

#### *Masuri de prevenire si atenuare a impactului asupra sanatatii populatiei in faza de operare*

In cazul efecturii de lucrari de reparatii se vor lua masuri de diminurare a zgomotului produs de utilaje, limitarea emisiilor de praf, gestionarea adecvata a matrialelor de constructive si a deseurilor din constructii, similar cu cele luate in faza de constructie.

Proiectul va avea un impact pozitiv asupra mediul social, care consta in cresterea standardului de viata pentru populatie prin asigurarea colectarii apei uzate, dezvoltarea activitatilor durabile.

Impactul residual este nesemnificativ.

## **7.2 Impactul asupra biodiversității**

Colectorul proiect este situat in zona de nord a Municipiului Turda, in lungul Paraului Moghioros iar traseul proiectat al acestuia va traversa Fondul Forestier national aflat in administrarea Ocolului Silvic Turda, respectiv se vor desfasura in subparcela 59, subparcela 60, subparcela 58B si subparcela 58C.

Colectorul de canalizare proiectat va traversa urmatoarele parcele:

- Subparcela de padure 59- lungime traversare  $L_{cond}=163$  m,  $S_{ocup\_temp}=652$ mp, nr camine  $N_{cam}=3$  buc  $S_{ocup\_def}=3.6$ mp; Proc=15.4%, Proc\_def=20%
- Subparcela de padure 60- lungime traversare  $L_{cond}=331.5$  m,  $S_{ocup\_temp}=1326$ mp, nr camine  $N_{cam}=8$  buc  $S_{ocup\_def}=9.6$ mp; Proc=31.2%, Proc\_def=53%
- Subparcela de padure 58B- lungime traversare  $L_{cond\_4m}=250$  m,  $L_{cond\_5m}=92.5$ m,  $S_{ocup\_temp}=1000$ mp(latime 4 m) + 462.5 (latime 5 m)= 1462.5 mp, nr camine  $N_{cam}=4$  buc  $S_{ocup\_def}=4.8$ mp; Proc=34.4%, Proc\_def=27%
- Subparcela de padure 58C- lungime traversare  $L_{cond}=201.6$  m,  $S_{ocup\_temp}=806.5$ mp, nr camine  $N_{cam}=0$  buc  $S_{ocup\_def}=0$  mp; Proc=19%.

Conform Memoriului intocmit de Directia Silvica Cluj, categoria functionala a padurilor este de "Plantații forestiere executate pe terenuri degradate".

Caracterul actual al tipului de padure este:

- Subparcela 59: Artificial, de productie inferioara
- Subparcela 60: Artificial, de productie inferioara
- Subparcela 58B: Artificial, de productie inferioara
- Subparcela 58C: Artificial, de productie mijlocie.

Conform Memoriului intocmit de Directia Silvica Cluj, pe trenurile de amplasare a colectorului s-au identificat conform Fiselor de descriere a terenurilor intocmite de O.S Turda arborete avand compozitia:

- Subparcela 59: 8 Pin negru, 2 Jugastru
- Subparcela 60: 8Pin negru 2Salcam
- Subparcela 58B: 10Pin negru
- Subparcela 58C: 10 Plop euramerican.

Varsta arboretului este de 49-43 ani.

Volumul de lemn defrisat in zona de ocupare temporara va fi:

- Subparcela 59: 6 mc
- Subparcela 60: 13 mc
- Subparcela 58B: 17 mc
- Subparcela 58C: 4 mc.
- Total 40 mc

Pentru amplasarea caminelor Volumul defrisat va fi:

- Subparcela 59: 0.04 mc
- Subparcela 60: 0.09 mc
- Subparcela 58B: 0.06 mc
- Subparcela 58C: 0.019 mc.
- Total 0.019 mc

La finalizarea lucrarilor se vor realiza de catre Ocolul silvic Turda urmatoarele lucrari pe terenurile ocupate temporar:

- lucrari de curatare teren in vederea impaduririi
- plantatii puieti in vetre specia pin negru (5000buc/ha) si completari in urmtorii 3 ani
- mobilizarea manuala a solului in jurul puietilor
- descoplesirea speciilor forestiere de specii ierboase si lemnoase in jurul puietilor (3 ani/de 2 ori pe an).

In faza de constructie se vor lua masuri de protejare a vegetatiei limitrofe amplasamentelor prin asigurarea respectarii culoarului de lucru pentru montarea conductei, gestionarea corespunzatoare a deseurilor si masei de lemn defrisate, limitarea dispersiei particulelor de praf.

In faza de operare impactul generat de lucrarile de reparatii si intretinere este putin probabil, avand in vedere ca reseaua este noua.

Impactul asupra biodiversitatii este direct, pe termen lung, local, reversibil, de intensitate mica (se vor defrisa doar copacii de pe culoarul de lucru), magnitudine redusa, reversibil. Impactul este nesemnificativ.

#### *Masuri generale de protectie a biodiversitatii*

- Organizarile de santier nu se va amplasa in fondul forestier;
- constructorul va realiza un Plan de management al mediului care va cuprinde masurile de protejare a vegetatiei din vecinatatea frontului de lucru mentionate in actul de reglementare emis de APM Cluj.
- Se vor realiza defrisari numai in zona culoarului de lucru, conform Memoriului tehnic intocmit de Directia silvica Cluj, in parcelele 59,60,58B si 58C; se vor lua masurile necesare pentru evitarea decopertarii inutile a stratului vegetal si a deteriorarii vegetatiei din vecinatatea culoarului de lucru (4-5 m)
- stocarea temporara a solului vegetal se va realiza in afara fondului forestier, urmand sa fie utilizat in lucrarile de aducere la starea initiala;
- Pamantul excavat se va stoca pe marginea transeei de montare a conductei iar pamantul in exces va fi transportat pe amplasamente puse la dispozitie de autoritatea locala in vederea refolosirii; nu se vor depozita deseuri si masa lemnoasa defrisata in fondul forestier
- se va asigura stropirea frontului de lucru cu apa pentru a impiedica dispersia emisiilor de praf, in special in perioadele cu vant puternic si a proteja vegetatia din vecinatate si paraul Moghioros pentru;
- utilajele utilizate la realizarea lucrarilor sau la transportul materialelor vor fi performante si vor respecta normele europene privind emisiile de noxe si zgomot;
- lucrarile de reparatii si intretinere a utilajelor si autovehiculelor si schimbul de ulei se va realiza numai in cadrul utitatilor autorizate;
- la inceperea si pe parcursul realizarii lucrarilor se va asigura instruirea personalului implicat in lucrari cu privire la urmatoarele aspecte :
  - o conditiile generale de protectia mediului;
  - o gestionarea corespunzatoare a deseurilor;
  - o modul de actiune in caz de poluare accidentala;
  - o protejarea zonelor verzi din jurul punctului de lucru
  - o asigurarea intretinerii utilajelor;
  - o curatenia la punctul de lucru;
  - o protectia apelor de suprafata etc.
- in cazul in care in zona in care se realizeaza lucrarile apar accidental specii de amfibieni, reptile, mamifere mici, personalul implicat in lucrari va fi instruit cu privire la masura de translocare a speciilor in zonele invecinate
- realizarea lucrarilor etapizat
- la punctul de lucru se va asigura colectarea selectiva a deseurilor, in pubele sau containere, in conformitate cu legislatia in vigoare;
- programul de lucru va fi diurn;
- la finalizarea lucrarilor terenurile afectate temporar vor fi realizate urmatoarele lucrari de catre Ocolul silvic Turda:

- lucrari de curatare teren in vederea impaduririi
- plantatii puieti in vetre specia pin negru (5000buc/ha) si completari in urmatoorii 3 ani
- mobilizarea manuala a solului in jurul puietilor
- descoplesirea speciilor forestiere de specii ierboase si lemnoase in jurul puietilor (3 ani/de 2 ori pe an).

Avand in vedere masurile care iau pe perioada realizarii lucrarilor se evalueaza ca impactul residual asupra biodiversitatii in faza de constructive si operare este nesemnificativ.

Evaluarea impactului asupra sitului Natura 2000 ROSCO0223 s-a realizat in Capitolul 13.

Conform evaluarii realizate in capitolul 13, proiectul are un impact nesemnificativ asupra habitatelor si speciilor din siturile Natura 2000.

Masuri pentru prevenirea/eliminarea impactului asupra habitatelor si speciilor din siturile Natura 2000 sunt prezentate in sectiunea 13.5.

In faza de operare un impact potential ar putea aparea in cazul producerii unei avarii a colectorului.

Impactul este nesemnificativ deoarece lucrarile este putin probabil sa apara deoarece colectorul este nou si are o durata de viata de 30 ani, se vor realiza lucrari de intretinere a retelei si prin construirea a 15 camine de vizitare, se vor realiza lucrari de curatare a retelei si caminelor.

Se vor aplica masuri de prevenire a impactului similar cu faza de constructive, referitoare la colectarea si eliminarea de pe amplasament a reziduurilor si a deseurilor, protectia biodiversitatii.

Impactul residual este nesemnificativ.

### **7.3 Impactul asupra solului**

In faza de constructie impactul asupra solului poate aparea prin defrisare, decoperatari ale stratului vegetal si scurgeri accidentale de poluanti pe sol. Sunt necesare masuri de prevenire a poluarii accidentale a solului si asigurarea de dotari de interventie necesare in caz de poluarea accidentala a solului.

Solul vegetal decoperatat va fi refolosit. De asemenea este necesara respectarea culoarului de lucru necesar pentru montarea conductelor, cu latimea de 4-5 m.

Impactul asupra solului este nesemnificativ, respectiv poate fi direct si indirect, reversibil , local, riscul de poluare este temporar, de probabilitate redusa, de intensitate mica, iar sensibilitatea zonei este medie. Impactul este nesemnificativ.

#### *Masuri de prevenire si atenuare a impactului in faza de constructie*

In vederea asigurarii prevenirii poluarii solului si subsolului pe perioada executarii lucrarilor vor fi luate urmatoarele masuri:

- Respectarea culoarului de lucru pentru montarea conductelor cu latimea de 4-5 m; nu se vor stoca materiale de constructie si pamant excavat pe terenurile adiacente
- stratul de sol vegetal va fi indepartat si depozitat in afara fondului forestier in vederea reutilizarii lucrarile de aducere la starea initiala;
- pamantul excavat in exces se va depozita pe amplasamente puse la dispozitie de autoritatile locale;
- parcare autovehiculelor se va face doar in cadrul organizarii de santier sau pe culoarul de lucru pentru montarea colectorului pentru a evita dererriorarea/tasarea solului in vecinatatea frontului de lucru;
- lucrarile de reaparatii si intretinere a utilajelor si a autovehiculelor de transport si schimbul de ulei se va realiza in cadrul unitatilor specializate;



- alimentarea cu combustibil a autovehiculelor se va realiza in cadrul unitatilor specializate. In cazul in care alimentarea cu combustibil a utilajelor se va realiza cu cisterna la fronturile de lucru se vor lua masuri de prevenire a poluarii solului cu produse petroliere (recipiente pentru preluarea eventualelor scurgeri);
- se vor asigura materiale absorbante pentru situatiile de poluare accidentala cu carburanti sau uleiuri de la mijloacele de transport sau de la utilaje
- se va asigura verificarea tehnica periodica a utilajelor si autovehiculelor implicate in lucrari
- se va evita ocuparea unor suprafete de teren in plus fata de cele prevazute in proiect
- la finalizarea lucrarilor se va asigura curatarea amplasamentelor
- constructorul va intocmi un Plan de management de mediu si va asigura monitorizarea acestuia pe perioada de realizare a investitiilor, respectiv respectarea masurilor de prevenire si reducere a poluarii, prevenire si interventie in caz de poluare accidentala;

Impactul rezidual este nesemnificativ.

In faza de operare impactul asupra solului poate aparea doar accidental, in cazul producerii unei avarii a colectorului, efectuarii unor eventuale lucrari de reparatii si prin producerea de scurgeri accidentale de poluanti pe sol.

Se vor lua masuri similare cu cele din faza de constructie referitoare la managementul/eliminarea deseurilor, interventia in caz de poluare accidentala, intretinere utilaje.

Impactul asupra solului in faza de operare este nesemnificativ, avand in vedere probabilitatea mica de producere a impactului avand in vedere durata estimate de viata a conductelor.

*Masuri de prevenire si atenuare a impactului in faza de operare*

Gestionarea deseurilor din operatiile de intretinere: deseurile rezultate din lucrarile de reparatii si intretinere a retelelor vor fi colectate selectiv in containere in vederea eliminarii sau valorificarii. deseurile periculoase si ambalajele de deseuri periculoase vor fi eliminate prin firme specializate pentru perelulare/tratarea/ depozitarea acestora.

In vederea prevenirii poluarii accidentale Operatorul retelelor va intocmi Planul de interventie in caz de avarii ale retelelor de canalizare, inclusive colector.

In cazul efectuarii unor eventuale lucrari de reparatii si intretinere se vor obtine toate avizele necesare.

Impactul rezidual este nesemnificativ.

#### **7.4 Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale**

Colectorul este amplasat pe strada Ghindei, zona inclusa in fondul forestier.

La finalizarea lucrarilor se va aduce la starea initiala drumul de access al riveranilor de pe strada Ghindei, inclus in fondul forestier in cazul in care acesta va fi afectat.

Se va asigura eliminarea tuturor tipurilor de deseuri de pe amplasamentul lucrarilor.

Investitia este amplasata in fondul forestier si nu afecteaza alte folosinte si bunuri.

Impactul este temporar, local, de intensitate mica si magnitudine mica, impactul rezidual fiind nesemnificativ.

In faza de operare impactul este similar cu cel in faza de constructie rar la o scara mult mai redusa si poate aparea doar in cazul producerii unei avarii a colectorului. Producerea impactului este putin probabil, temporar, local, de intensitate mica, magnitudine mica, nesemnificativ.

Se vor lua masuri similar cu cele din faza de constructie, de aducere la starea initiala a drumului de access, eliminarea deseurilor de pe amplasament.

Impactul este nesemnificativ iar impactul rezidual este nesemnificativ.

## 7.5 Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

### Faza de constructie

Colectorul este amplasat in vecinatatea paraului Moghioros si va subtraversa la iesirea din Fondul forestier Raul Aries (traversarea nu face obiectul documentatiei).

O poluare potentiala a apelor de suprafata sau subterane in perioada de constructie se poate produce numai in cazuri de accidente cu pierderi de carburanti, ulei de motor sau alte substante periculoase. Manipularea necorespunzatoare a vehiculelor care transporta materiale sau echipament poate duce la scurgeri accidentale. Sarcina constructorului este de a lua toate masurile pentru evitarea producerii si de a interveni prompt pentru depoluarea zonei.

De asemenea, sunt necesare masuri de protectie a malurilor cursului de apa : nu vor fi afectate malurile paraului Moghioros, nu se va trece cu utilaje sau autovehicule prin albia paraului nu vor fi spalate autovehiculele in cursul de apa. Masurile vor fi cuprinse in Planul de management intocmit de constructor.

Alimentarea vehiculelor si a echipamentelor de lucru se va realiza prin unitati specializate sau la frontul de lucru cu asigurarea masurilor de prevenire (asigurare de cuve de retentie care sa preia eventualele scurgeri). De asemenea, schimbul de uleiuri se va realiza numai in unitati autorizate.

Constructorul va asigura dotari specifice pentru interventie in caz de poluare accidentala, inclusiv de decopertare a solului afectat care prin antrenarea de catre apele meteorice ar putea genera poluarea apelor de suprafata.

In zona frontului de lucru vor fi asigurate grupuri sanitare ecologice. Apele uzate vor fi vidanjate de firme specializate si transportate in vederea epurarii la SEAU Campia Turzii.

Impactul potential prognozat asupra calitatii apei in perioada de executie a lucrarilor se considera a fi nesemnificativ : direct si indirect, reversibil, local, temporar, de intensitate mica, cu posibilitate de prevenire , de magnitudine mica iar sensibilitatea zonei este medie.

Impactul este nesemnificativ.

### *Masuri de prevenire a impactului in faza de constructie*

In vederea prevenirii poluarii apelor de suprafata si subterane, faza de constructie vor fi luate urmatoarele masuri:

- La amplasamentele fronturilor de lucru se vor asigura grupuri sanitare containerizate care vor asigura colectarea apelor uzate menajere si se vor incheia contracte cu firme specializate in intretinerea si ecologizarea acestora.
- se vor asigura materiale absorbante si dotari specifice pentru interventia in cazul producerii unor poluari accidentale cu uleiuri sau produse petroliere;
- se vor asigura pubele pentru colectarea selectiva a deeurilor asimilabile; pentru colectarea deeurilor va fi incheiat un contract cu operatorul de salubritate local;
- la finalizarea lucrarilor pamantul de excavatie in exces si alte materiale de constructii vor fi transportate in locatii indicate de autoritatea locala;
- lucrarile de intretinere si reparatii, inclusiv schimbul de ulei la utilajele si vehicule utilizate de Antreprenori se vor realiza numai in cadrul service-urilor autorizate; alimentarea cu combustibili se vor realiza in cadrul unitatilor autorizate sau cu cisterna; se vor lua masuri de siguranta pentru prevenirea eventualelor scurgeri pe sol, care pot ajunge in apa freatica;
- se va asigura intretinerea corespunzatoare a utilajelor si autovehiculelor pentru transport materiale;
- In perioada de realizare a lucrarilor de executie nu se va traversa cu utilaje prin albia cursurilor de apa, utilizandu-se in acest scop podetele existente sau, dupa caz, amenajarea de noi podete ce nu vor intrerupe conectivitatea longitudinala a cursurilor de apa.
- Nu se va realiza spalarea utilajelor in cursul de apa si nu vor fi afectate malurile paraului Moghioros

- Pe toata durata executiei, este strict interzis a se efectua deversari/descarcari de ape uzate, deseuri lichide sau solide, carburanti sau lubrifianti in ape de suprafata sau depozitarea unor astfel de substante si deseuri in zonele de protectie ale resurselor de apa
- La finalizarea lucrarilor terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea initiala prin nivelare si plantare puieti;

Constructorii vor intocmi un **Plan de management de mediu** si va asigura monitorizarea Planului pe perioada de realizare a investitiilor, respectiv respectarea masurilor de prevenire si reducere a poluarii;

De asemenea, Planul de management de mediu va contine Planul de instruire a personalului implicat in lucrari cu privire la protectia mediului.

In vederea prevenirii poluarilor accidentale Constructorul va intocmi **Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale**.

Impactul rezidual este nesemnificativ.

#### Faza de operare

In faza de operare, avand in vedere natura proiectului au fost identificate si luate in calcul urmatoarele activitati si operatii generatoare de impact:

- Avarii ale colectorului si efectuarea lucrarilor de reparatii si intretinere colector si camine (se vor aplica masuri similar cu cele stabilite in faza de constructie)

In faza de operare impactul generat in cadrul lucrarilor de reparatii si intretinere este putin probabil.

Impactul in faza de operare si se considera a fi nesemnificativ : direct si indirect, reversibil, local, temporar, de intensitate mica, cu posibilitate de prevenire, putin probabil, de magnitudine mica iar sensibilitatea zonei este medie.

Impactul este nesemnificativ.

#### *Masuri de prevenire si atenuare a impactului in faza de operare*

In cazul efectuarii lucrarilor de reparatii si intretinere se vor lua de efectuare a lucrarilor de intretinere/curatare a retelei si caminelor, masuri de prevenire a eventualelor poluari accidentale cu produse petroliere si masuri de gestionare corespunzatoare a deseurilor, aducerea la starea initiala a terenurilor afectate temporar de lucrari de reparatii. Eventualele reparatii cor fi efectuate intr-un timp foarte scurt.

Impactul este nesemnificativ iar impactul rezidual este nesemnificativ.

## **7.6 Impactul asupra calității aerului**

#### *Faza de constructie*

In faza de constructive poate aparea o poluare locala a aerului datorita manipularii pamantului excavat si a materialelor de constructive (nisip, agregate).

In faza de constructive impactul este nesemnificativ: direct, local, temporar, de intensitate mica, cu posibilitatea de prevenire partiala, de magnitudine redusa iar sensibilitatea zonei este moderata.

#### *Masuri de prevenire si atenuare a impactului in faza de constructive*

Prin proiect se vor lua masuri de prevenire a dispersiei particulelor de praf: stropirea cu apa a fronturilor de lucru a materialelor de constructie purverulelene, transportul materialelor pulverulente cu masini acoperite cu prelate, transportul deseurilor de constructie, imediat dupa finalizarea lucrarilor pe amplasamente puse la dispozitie de autoritatile locale. De asemenea se va asigura revizia periodica a utilajelor in vederea reducerii emisiilor de noxe.

Impactul residual este nesemnificativ.

#### *Faza de operare*

In faza de operare impactul asupra aerului este nesemnificativ; activitatile propuse prin proiect nu genereaza emisii de poluanti in atmosfera.

### **7.7 Zgomote și vibrații**

In faza de constructie impactul este nesemnificativ deoarece lucrarile se desfasoara pe tronsoane, sunt temporare, reversibile, cu posibilitate de prevenire si atenuare, cu posibilitatea monitorizarii. Toate echipamentele mecanice vor respecta standardele referitoare la emisiile de zgomot in mediu, conform HG nr 1756/2006 privind emisiile de zgomot in mediu produse de echipamentele destinate utilizarii in exteriorul cladirilor; In cadrul organizarii de santier, in conformitate cu art 16 OM nr 114/2014 privind aprobarea Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificarile si completarile ulterioare, la limita receptorilor protejati, zgomotul datorat activitatii pe amplasamente autorizate nu va depasi nivelul admis de 55 dB in timpul zilei si 45 dB in timpul noptii.

Impactul este nesemnificativ.

#### *Masuri de prevenire si atenuare a impactului in faza de constructie*

Se vor avea in vedere urmatoarele masurile de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor in timpul executiei lucrarilor:

- Urmărirea nivelului de zgomot exterior astfel incat sa fie respectate prevederile HG nr 321/2005, republicata, privind gestionarea zgomotului ambiental si ale STAS STAS 10009/2017-Acustica in constructii – Acustica urbana, limite admisibile ale nivelului de zgomot
- se va asigura, in cazul efectuării operațiilor de intretinere si reparatii, reducerea la minim a traficului utilajelor si mijloacelor de transport in zonele locuite;
- efectuarea lucrarilor de intretinere a utilajelor
- toate echipamentele mecanice vor respecta standardele referitoare la emisiile de zgomot in mediu, conform HG nr 1756/2006 privind emisiile de zgomot in mediu produse de echipamentele destinate utilizarii in exteriorul cladirilor;

Impactul residual este nesemnificativ.

In faza de operare investitiile propuse nu genereaza zgomote si vibratii.

### **7.8 Impactul asupra peisajului și mediului vizual**

In faza de constructie impactul asupra peisajului este nesemnificativ deoarece lucrarile se vor desfasura etapizat, pe tronsoane, pe termen scurt (constructii) si pe termen lung (defrisare), reversibil, local, limitat la culoarul de lucru cu latimea variind intre 4-5 m, cu posibilitatea diminuarii prin imprejmuirea fronturilor de lucru cu panouri, de magnitudine mica in zone cu sensibilitate medie.

Sunt necesare masuri de prevenire a impactului cu privire la respectarea culoarului de lucru si la parcare utilajelor, stocarea pamantului excavat pe culoarul de lucru si transportul pamantului in exces pe amplasamente din afara fondului forestier, aducerea la starea initiala imediat dupa finalizarea etapei de montare conducte, curatarea amplasamentelor la finalizarea lucrarilor.

#### *Masuri de prevenire si atenuare a impactului in faza de constructie*

- La finalizarea lucrarilor de montare conducte terenul ocupat temporar va fi adus la starea initiala prin plantarea de puieti
- Parcarea utilajelor se va realiza numai pe culoarul de lucru
- Materialele utilizate in constructii vor fi stocate in cadrul Organizarii de santier si aduse la frontul de lucru in momentul utilizarii
- Pamantul excavat in exces se va transporta in cel mai scurt timp pe amplasamente puse la dispozitie de autoritatile locale
- Colectarea selectiva si gestionarea corespunzatoare, in conformitatea cu legislatia in vigoare a deseurilor de orice tip

La finalizarea lucrarilor se vor realiza de catre Ocolul silvic Turda urmatoarele lucrari pe terenurile ocupate temporar:

- lucrari de curatare teren in vederea impaduririi
- plantatii puieti in vetre specia pin negru (5000buc/ha) si completari in urmtorii 3 ani
- mobilizarea manuala a solului in jurul puietilor
- descoplesirea speciilor forestiere de specii ierboase si lemnoase in jurul puietilor (3 ani/de 2 ori pe an).

Impactul rezidual este nesemnificativ.

In faza de operare: Investitia nu are impact asupra peisajului si mediului vizual, fiind amplasata subteran. Se vor efectua lucrari de intretinere a puietilor plantati la finalizarea lucrarilor.

Impactul este local, reversibil de intensitate redusa, nesemnificativ.

Impactul rezidual este nesemnificativ.

In cazul realizarii unor eventuale operatii de reparatii, de asemenea, impactul asupra peisajului si mediului vizual in faza de operare va fi nesemnificativ deoarece este putin probabila aparitia impactului, este temporar, local, reversibil, cu posibilitatea diminuarii prin imprejmuirea fronturilor de lucru cu panouri.

*Masuri de prevenire si atenuare a impactului in faza de operare*

- La finalizarea lucrarilor de reparatii si intretinere terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea initiala
- Parcarea utilajelor se va realiza numai pe culoarul de lucru
- La finalizarea lucrarilor se vor curata amplasamentele afectate de lucrarile de reparatii, ridicare utilaje, eliminarea deseurilor.

Impactul rezidual este nesemnificativ

## **7.9 Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural**

Conform 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, in zona proiectului proiectului s-a identificat următorul sit arheologic:

- **Asezarea de la inceputul epocii bronzului de la Turda – Moghioros;** asezarea apartine epocii bronzului timpuriu, cultura Coșofeni / grupul Copăceni.

Așezarea se află pe înălțime, la nord de strada Petre Maior, spre capătul estic al acesteia. Lucrarile de realizare a colectorului se afla la distanta de 132 m de situl arheologic.

Impactul generat de dispersia particulelor de praf este redus ca intensitate, temporar, local, de magnitudine redusa, reversibil, cu posibilitatea de limitare. Impactul este nesemnificativ.

Este necesar sa se asigure masuri de reducere a dispersiei particulelor in suspensie prin stropirea fronturilor de lucru cu apa si transportul imediat a deseurilor din constructii si a pamantului excavat in exces de la fronturile de lucru pe amplasamentele puse la dispozitie de autoritatile locale. De asemenea se va asigura accesul catre obiectivul arheologic.

Impactul este nesemnificativ

In faza de operare investitiile nu au impact asupra obiectelor de patrimoniu.

*Masuri de prevenire si atenuare a impactului in faza de operare*

In ceea ce priveste protectia monumentelor istorice si de patrimoniu, se impun urmatoarele masuri:

- la realizarea lucrarilor se vor lua masuri similare cu cele din faza de constructie necesare pentru limitarea emisiilor de praf prin asigurarea de panouri protectoare pentru a impiedica dispersia emisiilor de praf, stropirea frontului de lucru, asigurarea accesului catre situl arheologic; la stabilirea traseelor utilajelor se au in vedere zonele de protectie ale monumentelor istorice care asigura conservarea si punerea in valoare a acestora

## 8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

### Faza de constructie

In faza de constructie Antreprenorul va intocmi Planul de management de mediu care vor contine masuri de prevenire si eliminare a impactului si programul de monitorizare, frecventa monitorizarii si responsabilitati. Planul de management va continue conditiile mentionate in actul de reglementare emis de APM Cluj.

Planul va contine Planul de management al deseurilor si Planul de instruire cu privire la protectia mediu.

Ocolul silvic Turda va efectua completari cu puieti in urmatoorii 3 ani de la plantare si mobilizarea manuala a solului in jurul puietilor, descoplesirea speciilor forestiere de specii ierboase si emnoase in jurul puietilor (3 ani/de 2 ori pe an).

Se va realiza monitorizarea:

### *Faza de constructie*

Constructor:

- Monitorizarea masurilor de evitare, prevenire si reducere a impactului stabilite prin Planul de management de mediu intocmit de Constructor.- pe toata perioada lucrarilor

### Faza de operare

#### Ocolul Silvic Turda

- Monitorizare si completari cu puieti in urmatoorii 3 ani de la plantare si mobilizarea manuala a solului in jurul puietilor, descoplesirea speciilor forestiere de specii ierboase si emnoase in jurul puietilor (3 ani/de 2 ori pe an).

#### Titular

- Efectuarea lucrarilor de verificare intretinere a starii colectorului si caminelor de vizitare de pe traseul colectorului in conformitate cu regulamentul de organizare si functionare a serviciului de canalizare

## 9. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME /STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Investitia propusa face parte din Proiectul "Proiect Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de apa si apa uzata din Regiunea Turda – Campia Turzii, in perioada 2014 – 2020", pentru care a fost realizata evaluarea impactului asupra factorilor de mediu iar procedura s-a finalizat cu emiterea **Acordului de mediu nr 2/17.08.2017.**

Obiectivul general al Proiectului regional POIM este de a contribui la cresterea standardelor de viata ale populatiei si imbunatatirea calitatii mediului prin asigurarea alimentarii cu apa a populatiei, la standardele de calitate privind apa potabila, si respectarea standardelor de mediu prin colectarea si epurarea apelor uzate.

Astfel, la faza de dezvoltare a proiectului s-a avut in vedere contributia la atingerea obiectivelor identificate in documentele strategice care stabilesc politica de mediu la nivel national:

- Programul Operational Infrastructura Mare prin care se finteaza investitii in sectorul apei, pentru a indeplini cerintele legislatiei de mediu ale Uniunii Europene
- Tratatul de aderare al Romaniei la Uniunea Europeana prin care s-au stabilit angajamente cu privire la implementarea unor servicii publice de colectarea si epurarea apelor uzate aglomerarile mai mari de 2.000 I.e.
- Planul de management al Bazinului Hidrografic Mures care stabileste obiectivele de mediu de atingerea starii calitative si cantitative bune a corpurilor de apa subterane si de suprafata si de nederiorare a statii apelor de suprafata si subterane

Prin realizarea colectorului se contribuie la realizarea masurilor de baza de atingere a obiectivelor de mediu prevazute in PM al BH Mures si implementarii ceritelor de conformare cu Directiva privind colectarea si epurarea apelor uzate.



**10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

Organizarea de santier nu se va amplasa in fondul forestier sau in vecinatatea acestuia.

***Constructorul va intocmi un Plan de management de mediu si va asigura monitorizarea Planului pe perioada de realizare a investitiilor, respectiv respectarea masurilor de prevenire si evitare si reducere a poluarii; Planul va include conditiile de realizare a investitie prevazute in actul de reglementare emis de Autoritatea de mediu competenta si legislatia in vigoare aplicabila.***

## 11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII

### Lucrari de refacere a amplasamentelor la finalizarea lucrarilor

Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, terenurile afectate temporar de realizarea lucrarilor sau cu organizarea de santier vor fi curatate si nivelate, iar terenul adus la starea initiala, prin refacerea carosabilului, a trotuarelor si zonelor verzi prin acoperirea cu sol si inierbare, dupa caz.

Deseurile ramase pe amplasamente, dupa finalizare lucrarilor, vor fi transportate la depozitul de deseuri.

De asemenea, utilajele si echipamentele folosite la realizarea lucrarilor vor fi ridicate de pe amplasamente.

La incetarea activitatii de executie a lucrarilor proiectate se vor lua de pe santier utilajele si echipamentele, se vor inlatura deseurile, se vor curata zonele deservite de organizarea de santier, deseurile din constructii vor fi transportate la depozitul de deseuri sau in locurile indicate de autoritatile locale, vor fi ecologizate zonele de vegetatie afectate. Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, zone ocupate temporar de proiect cu organizari de santier vor fi curatate si nivelate, iar terenul adus la starea initiala, prin acoperirea cu sol si inierbare.

La terminarea lucrarilor se vor verifica amplasamentele afectate temporar de lucrari, receptia calitatii pamantului de acoperire, respectarea cerintelor de refacerea cadrului natural,

Antreprenorul va restabili suprafata drumurilor/trotuarelor afectate de lucrari.

Restabilirea suprafetei consta in preluarea, furnizarea, manevrarea, raspandirea, compactarea materialelor de suprafata similar materialului asezat anterior realizarii lucrarilor.

Restabilirea structurii drumului va fi realizata imediat ce lucrarile au fost finalizate.

Stratul de sol vegetal, acolo unde este cazul va fi indepartat si depozitat in gramezi separate, urmand a fi reutilizat la finalizarea lucrarilor.

La finalizarea lucrarilor deseurile reciclabile din cadrul organizarii de santier ( lemn, metal, material plastic, sticla) vor fi colectate separate si valorificate prin agentii economici autorizati.

Pamantul excavat in exces ramas la finalizarea lucrarilor va fi transportat in locurile indicate de autoritatile locale in vederea re folosirii.

### Lucrari de refacere a amplasamentelor in caz de accidente si poluari accidentale

Terenurile afectate temporar de poluari accidentale in timpul lucrarilor de constructie, respectiv descarcari de ape uzate menajere, scurgeri accidentale de la utilajele si echipamentele folosite, depuneri necontrolate de deseuri rezultate etc se vor lua masuri imediate de curatate si ecologizare a zonei afectate.

In cazul producerii unei poluari accidentale se va actiona in conformitate cu Planul de actiune in caz de poluare accidentala si a sistemului de alerta.

In cazul constatarii accident sau constatarii unei poluari accidentale, se vor lua urmatoarele masuri:

- se iau masuri imediate pentru impiedicarea sau reducerea extinderii pagubelor;
- se determina, se inlatura cauzele care au condus la aparitia avariei/poluarii accidentale sau se asigura o functionare alternativa;
- se repara sau se inlocuieste echipamentul, aparatul etc. deteriorat in cel mai scurt timp;
- se restabileste functionarea in conditii normale sau cu parametrii redusi, pana la terminarea lucrarilor necesare asigurarii unei functionari normale;
- se intreprind actiuni operative de urmarire a unde de poluare,
- indepartarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substantelor poluante;
- se iau masuri pentru restabilirea situatiei normale si refacerea echilibrului ecologic.

- se colectează, transporta și depozitează, după caz, în condiții de securitate corespunzătoare pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, în vederea neutralizării ori distrugerii substanțelor poluante.

### **Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

În vederea prevenirii poluărilor accidentale Constructorul va întocmi Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale cuprinde:

- a) Memoriu, ce va conține datele de identificare a surselor de poluare și a poluanților potențiali, prezentarea punctelor de unde pot proveni poluări accidentale și modul de acționare în caz de producere a acestora, procedurile operationale;
- b) Nominalizarea persoanelor responsabile pentru prevenirea și combaterea poluărilor accidentale.
- c) Schiță tehnologică cu marcarea punctelor critice.

Vor fi avute în vedere toate instalațiile, echipamentele, depozitele temporare de substanțe și materiale utilizate, depozitele temporare de deseuri și materiale de construcție, ca urmare a unei avarii/poluări accidentale care prin antrenare în diferite moduri, pot provoca poluarea accidentală a apelor subterane sau de suprafață.

În perioada de realizare a investițiilor Constructorul va asigura mijloace de intervenție în caz de poluare accidentală. Deseurile rezultate din curățarea zonelor afectate vor fi colectate selective și vor fi predate firmelor specializate sau transportate la depozitul de deseuri.

După producerea unui eveniment cauzator de poluare, conducerea unității are obligația să analizeze în detaliu și sub toate aspectele, cauzele poluării accidentale și dispune măsuri tehnico-materiale și organizatorice, în scopul prevenirii unor astfel de situații nedorite, inclusiv eventualele modificări și/sau completări ale tehnologiilor de producție, ale instalațiilor, construcțiilor, dotărilor, ținând seama și de experiența dobândită în cursul evenimentului de poluare consumat.

Pentru prevenirea și înlăturarea efectelor poluărilor accidentale a resurselor de apă se vor lua următoarele măsuri:

- se vor lua măsuri de verificare periodică a utilajelor și echipamentelor utilizate la realizarea lucrărilor;
- se vor asigura mijloace și construcții cu rol de apărare și pregătire pentru intervenții;
- se vor asigura dotări pentru limitarea răspândirii poluării,
- se va asigura colectarea deșeurilor rezultate din înlăturarea poluării și eliminarea acestora
- se va asigura neutralizarea/distrugerea poluanților de către firme specializate;
- se vor lua măsuri pentru restabilirea situației normale și refacerea echilibrului ecologic.

După rezolvarea completă a unei situații de urgență, responsabilul de mediu întocmește un proces-verbal de constatare care va conține următoarele informații:

- amplasamentul unde s-a produs poluarea
- data și ora producerii incidentului;
- descrierea incidentului;
- cauza producerii poluării accidentale;
- amploarea evenimentului;
- măsuri de intervenție pentru eliminarea cauzelor care au produs poluarea;
- măsuri de intervenție pentru limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante;
- măsuri de intervenție pentru îndepărtarea, prin mijloace tehnice adecvate, a substanțelor poluante;

- masuri de interventie pentru colectarea, transportul si depozitarea intermediara in conditii de securitate corespunzatoare pentru mediu si populatie, in vederea neutralizarii sau distrugerii ulterioare, a substantelor poluante ;
- masuri corective de rezolvare a unui incident similar;
- masuri preventive pentru evitarea repetarii incidentului.

### **Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**

La finalizarea duratei de viata estimata a investitiilor propuse prin proiect de 30 de ani, respectiv anul 2050 se poate opta pentru retehnologizarea infrastructurii si continuarea activitatii pe o perioada de timp similara sau se va realiza dezafectarea constructiilor sau echipamentelor.

In eventualitatea in care va fi necesara inchiderea, demolarea sau dezafectarea unora dintre instalatii, aceasta va fi realizata in baza unui proiect tehnic si a unor avize obtinute pentru aceasta faza.

In urma dezafectarii sau reabilitarii vor fi generate cantitati importante de deseuri din constructie. Gestionarea acestora se va realiza in conformitate cu legislatia in vigoare.

De asemenea, la finalizarea duratei de viata a echipamentelor electrice, vor fi casate si predate unitatilor autorizate pentru colectarea deseurilor electrice si electronice sau, dupa caz, pentru colectarea deseurilor reciclabile.

### **Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**

Constructorul va intocmi Planul de refacere a cadrului natural de aducere la starea initiala a terenurilor afectate temporar de realizarea lucrarilor pentru pozarea conductelor, depozitarea materialelor, organizarea de santier, care va cuprinde lucrarile de refacere a morfologiei terenurilor afectate temporar de realizarea lucrarilor, a prezentei, structurii si functiilor habitatelor in conditii similare cu cele initiale si refacerea peisajului; Planul va cuprinde urmatoarele lucrari:

- nivelare terenuri afectate temporar de lucrari;
- transportul deseurilor din constructii si a pamantului excavat in exces;
- refacere carosabil;
- refacere trotuare;
- reamenajarea spatiilor ocupate cu organizarea de santier si aducerea terenului la starea initiale prin inierbare;
- reamenajarea zonelor in care s-au depozitat temporar materiale de constructie;
- refacere spatii verzi; se va utiliza inclusiv sol vegetal decopertat pe orizonturi pedologice si conservat in vederea refacerii stratului vegetal, dupa caz; se va analiza si intocmi lista cu speciile de flora ce pot fi utilizate pentru realizarea lucrarilor de refacere a cadrului natural a zonelor afectate de lucrarile de constructie, precum si pentru alte masuri de reducere a impactului ce includ plantari; informarea si agrearea cu factori interesati a listei propuse.

**12. ANEXE SI PIESE DESENATE:**

Anexa 1 Tabel de evaluare a impactului in raport cu obiectivele de conservare ale Siturilor Natura 2000

Anexa 2 Certificat de urbanism

Anexa 3 Coordonate Stereo 70

Anexa 4 Planuri

### 13. ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Evaluarea impactului asupra mediului generat de investițiile propuse prin proiectul "Proiect Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de apă și apă uzată din Regiunea Turda – Campia Turzii, în perioada 2014 – 2020" care include și lucrările propuse prin Contractul de lucrări "Extindere și reabilitare sistem de alimentare cu apă și sistem de canalizare în Municipiul Turda - zona de Nord, loc Turda, județul Cluj" a fost evaluat în cadrul Studiului de evaluare adecvată, procedura de mediu finalizându-se cu emiterea Acordului de mediu nr 2 /17.08.2017.

Prezenta documentație analizează impactul generat de realizarea colectorului de apă uzată din zona de nord a Municipiului care traversează fondul forestier, subparcelele 59, 60 58B și 58C.

La evaluarea impactului potențial cumulat se are în vedere și evaluarea impactului cumulat cu celelalte lucrări realizate prin contractul de lucrări .

#### 13.1 Descrierea succintă a proiectului și distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar

##### 13.1.1 Descrierea succintă a proiectului

Prin proiect se propun realizarea unui colector de apă uzată care traversează fondul forestier național, fiind necesară scoaterea temporară și definitivă din circuitul forestier a unor suprafețe necesare pentru montarea conductelor și realizarea căminelor de vizitare.

Colectorul situat în lungul Paraului Moghioros va traversa parțial Fondul Forestier, respectiv se va desfășura în parcela 59, parcela 60, parcela 58B și parcela 58C.

Suprafețele ocupate temporar din fondul forestier național:

- Suprafața **S=4247mp** necesară pentru executarea lucrărilor de extindere a colectorului, cuprinsă în u.a 59% (652mp), u.a 60% (1326mp), u.a 59B% (1463mp) și u.a. 58C5 (806mp) din U.P VIII de la O.S. Turda

Ocuparea temporară se încadrează în prevederile Legii nr . 46/2008 actualizată, art. 37 lit e.

Suprafețe ocupate definitive din fondul forestier național

- Suprafața **S= 18 mp**, reprezentând suprafața a 15 cămine de vizitare amplasate pe colector

Ocuparea definitivă se încadrează în prevederile Legii nr . 46/2008 actualizată, art. 37 lit e. și se solicită fără compensare de teren conform alin 4 al art. 37.

Toate celelalte investiții propuse prin proiect rămân neschimbate.

Colectorul de canalizare proiectat va traversa următoarele parcele:

- Subparcele de pădure 59- lungime traversare  $L_{cond}=163$  m,  $S_{ocup\_temp}=652$ mp, nr cămine  $N_{cam}=3$  buc  $S_{ocup\_def}=3.6$ mp; Proc=15.4%, Proc\_def=20%
- Subparcele de pădure 60- lungime traversare  $L_{cond}=331.5$  m,  $S_{ocup\_temp}=1326$ mp, nr cămine  $N_{cam}=8$  buc  $S_{ocup\_def}=9.6$ mp; Proc=31.2%, Proc\_def=53%

- Subparcela de padure 58B- lungime traversare  $L_{cond\_4m}=250$  m,  $L_{cond\_5m}=92.5$ m,  $S_{ocup\_temp}=1000$ mp(latime 4 m) + 462.5 (latime 5 m)= 1462.5 mp, nr camine  $N_{cam}=4$  buc  $S_{ocup\_def}=4.8$ mp; Proc=34.4%, Proc\_def=27%
- Subparcela de padure 58C- lungime traversare  $L_{cond}=201.6$  m,  $S_{ocup\_temp}=806.5$ mp, nr camine  $N_{cam}=0$  buc  $S_{ocup\_def}=0$  mp; Proc=19%.

**Total suprafete ocupate temporar Subparcele padure 59,60, 58B, 58C:  $S_{ocup\_temp}= 4247$  mp**

**Total suprafata ocupata definitiv in subparcele padure 59, 60, 58B  $S_{ocup\_def}=18$  mp  
Numar camine  $N_{cam}=18$  buc**

Pentru amplasarea colectorului se vor realiza defrisari de arboreta, dupa cum urmeaza:

- Subparcela 59: 652 mp
- Subparcela 60: 1326 mp
- Subparcela 58B: 1463 mp
- Subparcela 58C: 806 mp

Suprafata totala ocupata temporar defrisata va fi de 0.4247 ha.

Volumul de lemn defrisat va fi:

- Subparcela 59: 6 mc
- Subparcela 60: 13 mc
- Subparcela 58B: 17 mc
- Subparcela 58C: 4 mc.
- Total 40 mc

De asemenea pentru realizarea caminelor de vizitare pe collector se vor realiza 15 camine, defrisandu-se o suprafata de 18 mp.

- Subparcela 59: 4 mp
- Subparcela 60: 9 mp
- Subparcela 58B: 5 mp
- Subparcela 58C: 18 mp

Volumul defrisat va fi:

- Subparcela 59: 0.04 mc
- Subparcela 60: 0.09 mc
- Subparcela 58B: 0.06 mc
- Subparcela 58C: 0.019 mc.
- Total 0.019 mc

Pe trenurile de amplasare a colectorului s-au identificat conform Fiselor de descriere a terenurilor intocmite de O.S Turda arborete avand compozitia:

- Subparcela 59: 8 Pin negru, 2 Jugastru

- Subparcela 60: 8Pin negru 2Salcam
- Subparcela 58B: 10Pin negru
- Subparcela 58C: 10 Plop euramerican

Varsta arboretului este de 49-43 ani.

Categoria functionala a padurilor este de păduri cu funcții de protecție a apelor- Plantații forestiere executate pe terenuri degradate.

Caracterul actual al patipului de padure este

- Subparcela 59: Artificial, de productie inferioara
- Subparcela 60: Artificial, de productie inferioara
- Subparcela 58B: Artificial, de productie inferioara
- Subparcela 58C: Artificial, de productie mijlocie.

La finalizarea lucrarilor se vor realiza de catre Ocolul silvic Turda urmatoarele lucrari:

- lucrari de curatare teren in vederea impaduririi
- plantatii puieti in vetre specia pin negru (5000buc/ha) si completari in urinatorii 3 ani
- mobilizarea manuala a solului in jurul puietilor
- Descoplesirea speciilor forestiere de specii ierboase si lemnoase in jurul puietilor (3 ani/de 2 ori pe an)

In faza de constructie se vor realiza urmatoarele tipuri de lucrari:

- Montare conducte si camine de vizitare.

### **13.1.2 Pozitionarea investitiilor fata de siturile Natura 2000**

Investitiile proiectului sunt amplasate în județul Cluj, in vecinatatea sitului de interes comunitar ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche.

- Colector de apa uzata este amplasat, pe tronsonul care traverseaza fondul forestier, la o distanta de L= 325, 19 m de sit.

Evaluarea impactului asupra sitului ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche generat de lucrarile de montare a colectorului pe tronsonul care traverseaza situl a fost evaluat in cadrul Studiului de evaluare adecvata pentru proiectul "Proiect Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de apa si apa uzata din Regiunea Turda – Campia Turzii, in perioada 2014 – 2020", procedura de mediu finalizata cu emiterea Acordului de mediu nr 2/17.08.2017.

### **13.1.3 Coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului**

Coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului sunt prezentate in Anexa 3 la documentatie.

## **13.2 Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului**

### **13.2.1 Informatii privind situl ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche**

Din punct de vedere al regiunilor biogeografice, situl Natura 2000 ROSCI0223 este cuprins in regiunea biogeografica Continentala.



Informatiile prezentate arie naturala protejata de interes comunitar in parte, corespund continutului actual al Formulelor standard Natura 2000 aprobate din punct de vedere legislativ, in conformitate cu ultima actualizare a acestora, publicate in februarie 2020 pe site-ul MMAP.

Situl are o suprafata de 140,30 ha.

Perimetrul sitului ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche este amplasat la extremitatea estica a municipiului Turda, intr-o zona de cuvete, de unde zacamintele de sare au fost solubilizate partial, dand nastere la o salba de lacuri sarate si la zone saraturate.

In cadrul ariei protejate, in conditiile ecologice particulare ale biomurilor de saraturi continentale s-a dezvoltat o vegetatie halofila specifica zonelor in care exista zacaminte mari de sare, nivelul carora apare si specia *Salicornia europaea*.

Particularitatea si efectul peisagistic al acestor saraturi sunt datorate prezentei a zece lacuri hiperhaline, formate prin surparea plafoanelor unor galerii de sare apartinand Salinei Turda si alunecarile de teren aferente.

Suprafata Sitului Natura 2000 ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche este de 140,30 ha, in diverse forme de proprietate si administrare, situat in partea de nord a municipiului Turda, intr-o zona depresionara cu altitudinea medie de 367 m.

Situl este partial inclus in situl ROSPA0113 Canepisti ce se intinde pe 6212 ha.

In ceea ce priveste limitele geografice, aria protejata se invecineaza la:

- Nord - zona colinara saraturata;
- Est - fisie colinara saraturata urmata de teren agricol;
- Vest - acces Salina Turda , parcuri aferente obiectivului turistic, coline cu vegetatie 200 m urmate de teren agricol;
- Sud - Lacul Dulce si Lacul Durgau, urmate de o zona rezidentiala.

Accesul la aria protejata se face din DN1, prin reseaua stradala municipala pe traseul str. Castanilor, str. Fragariste si DC 161B.

Importanta sitului pentru conservarea a doua tipuri de habitate de saratura de interes comunitar, dintre care unul prioritar:

- 1530\* Pajisti si mlastini saraturate panonice si ponto - sarmatice Stepe si mlastini sarate panonice;
- 1310 Comunitati cu *Salicornia* si alte specii anuale care colonizeaza terenuri umede si nisipoase *Salicornia* si alte specii anuale care populeaza regiunile mlastinoase si nisipoase.

si 3 specii de plante:

- 1389 *Meesia longiseta*;
- 1903 *Liparis loeselii*;
- 4087 *Serratula lycopifolia*.

Habitat 1310 se intinde pe o suprafata de 112ha.

Habitatul 1530\* se intinde pe 14 ha.

Conform Planului de management al sitului din perimetrul sitului nu a fost identificat habitatul 1310 Comunitati cu *Salicornia* si alte specii anuale care populeaza regiunile mlastinoase si nisipoase si nu

sunt intrunite conditiile ecologice ale prezentei habitatului , lipsind speciile edificatoare altele decat *Salicornia* sp., astfel ca in PM nu este specificata starea de conservare a acestuia.

O evaluare ulterioara din anul 2019 stabileste prezenta habitatului si starea de conservare ca fiind nefavorabila in ceea ce priveste structura si functiile, precum si suprafata redusa.

Conform principiului precauției în luarea deciziilor, s-a convenit la menținerea ipotezei de prezență a acestui habitat, suprapus pe zonele de desfășurare a faciesurilor de vegetație cu *Salicornia* sp, prezența habitatului va fi admisă sub forma unor stadii de tranziție sau degradate. De asemenea, speciile criteriu considerate pentru desemnarea sitului ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche, nu au putut fi identificate în perimetrul propus spre conservare.

Astfel, obiectul Planului de management rămâne centrat pe obiectivul reprezentat de conservarea și acolo unde va fi posibil, readucerea la o stare favorabilă de conservare a habitatului 1530\* Pajisti și mlăștini saraturate panonice și ponto – sarmatice, ce își păstrează însă relevanța și pentru prezervarea habitatului 1310, indiferent de starea sub care acesta urmează a fi definit.

Zona Saraturilor este drenată de Valea Sarată; curgerea și salinitatea văii Sarate este puternic influențată de regimul precipitațiilor. În zona Saraturilor dar și a Bailor, apar mai multe ochiuri de apă, unele dintre acestea secând în perioadele secetoase, a căror nivel rămâne dependent de asemenea regimelor pluviale. Solurile sunt tipice „de sărătură”, cu o reacție puternic alcalină de până la pH=10-12.

În perimetrul sitului, specific sunt asociațiile de vegetație caracteristice saraturilor, dominate fiind de speciile *Salicornia europaea* și *Limonium gmelinii*. Apar intercalate biomiuri de zone umede saraturate, asociate bălților temporare, mlăștinilor și smarcurilor alcaline, respectiv a ochiurilor de ape permanente.

Pe suprafețe restrânse apar biomiuri antropizate și/sau puternic impactate de tipul drumurilor, căilor de acces structurate și nestructurate, precum și perimetre degradate.

În ceea ce privește fauna, din studiile realizate în cadrul Planului de management, au fost identificate 123 specii de macroleptidoptere, și 71 specii de plante.

Vulnerabilitatea sitului: principalul pericol identificat, din punct de vedere conservativ este depozitarea deșeurilor provenite din gospodării.

Zona nordică se dovedește a fi cea mai expusă la presiuni antropice sustinute, datorate depozitărilor de deșeuri, a depozitărilor de deșeuri menajere și inerte, a practicilor agro-zootehnice necontrolate abuzive, în special suprapășunat. Cele mai afectate zone sunt Zona Saraturilor, în perimetrul batalului de deșeuri situate în extremitatea estică (puncte dispartate din lungul canalului de dren ce debusează în Valea Sarată, încărcat cu poluanți preponderent organici de la surse din amonte; zone de tarlire) și Zona Bailor: suprafețe afectate de depozitari necontrolate de deșeuri situate punctiform în lungul căilor de acces, sau ocupate de infrastructuri turistice.

În scopul dezvoltării durabile a sitului Planul de management menționează obiectivul de a încuraja și asista comunitățile locale în modernizarea infrastructurii și întocmirea de proiecte cu fonduri structurale și de coeziune în domeniile ecoturismului, agriculturii ecologice.

Cele 3 specii de plante nu au fost regăsite în urma evaluărilor repetate în teren.

Specia 6282 (*Klasea Lycopifolia*) sinonim cu *Serratula lycopifolia* nu a fost identificată și lipsește și tipul de habitat favorabil. Pentru această specie nu au fost stabilite obiective de conservare. Conform deciziei de stabilire a obiectivelor de conservare acestea vor fi stabilite în cazul identificării speciilor la evaluările ulterioare.

Specia *Liparis loeselii* nu a fost identificată pe teren. Obiectivele de conservare vor fi stabilite în cazul identificării speciei la evaluările următoare.

Specia *Moesia longiseta* nu a fost identificată pe teren. Obiectivele de conservare vor fi stabilite în cazul identificării speciei la evaluările următoare.

### 13.2.2 Descrierea habitatelor și speciilor

Statutul de conservare ale habitatelor și speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 analizate în prezentul studiu, sunt prezentate în tabelele următoare:

Habitat

Nr.	Cod	Denumire	Directiva	OUG57/2007

			habitate	
1	1310	Comunitati cu salicornia si alte specii anuale care colonizeaza terenurile umede si nisipoase	Anexa I	Anexa I
2	1530*	Pajisti si mlastini saraturate panonice si ponto-sarmatice	Anexa I	Anexa I

## Specii de plante

Nr crt	cod	Denumire	IUCN <sup>1</sup>	Directiva habitate <sup>2</sup>	Conventia Berna <sup>3</sup>	OUG27 /2007 <sup>4</sup>
1	1903	Liparis loeselii	-	Anexa II	Anexa I	Anexa 3,4A
2	1389	Meesia longiseta	-	Anexa II	Anexa I	Anexa 3
3	6282	Klasea Lycopifolia	DD	Anexa II	-	Anexa 3

### Obiectivele de conservare ale sitului ROSCI0223 si obiectivele specific de conservare la habitatelor si speciilor

Obiectivele de conservare ale sitului sunt stabilite prin Planul de management pentru Situl Natura 2000 ROSCI 0223 Saraturile Ocna Veche

Obiectivul principal al Planului de management este conservarea si acolo unde va fi posibil, readucerea la o stare favorabila de conservare a habitatului 1530\* Pajisti si mlastini saraturate panonice si ponto – sarmatice, prin starile tranzitorii si faciesurile inclusiv degradate ale asociatiilor de vegetatie ce sunt corespondente categoriilor de habitate descrise la nivel national, ce isi pastreaza relevanta si pentru prezervarea habitatului 1310

Teme prioritare ale PM:

1. Conservarea biodiversitatii: Conservarea diversitatii ecologice, a structurilor cenotice precum si a calitatii, productivitatii si capacitatii de suport – temelie pentru dezvoltarea durabila a sistemelor socio-ecologice adiacente
2. Educatie ecologica, informare si constientizare
3. Relatiile cu comunitatile locale in scopul dezvoltarii durabile a zonei

<sup>1</sup> IUCN (The International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources) Red list of Threatened Species – Lista Roşie IUCN: DD - Date insuficiente, LC – Preocupare minimă, VU – Vulnerabil, NT – Aproape ameninţat, EN – Periclitat, CR – Critic periclitat;

<sup>2</sup> Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale şi a speciilor de faună şi floră sălbatică: Anexa II - Specii de animale şi de plante de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea de arii speciale pentru conservare strictă; Anexa IV - Specii de animale şi de plante de interes comunitar care necesită protecţie strictă;

<sup>3</sup> Convenţia de la Berna - Convenţie din 19 septembrie 1979 privind conservarea vieţii sălbatice şi a habitatelor naturale din Europa: Anexa I – Specii de floră sălbatică protejate ; Anexa II – Specii de fauna strict protejate; Anexa III – Specii de faună protejate;

<sup>4</sup> Ordonanţa de urgenţă nr. 57/ 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 49/2011: Anexa 3 - Specii de plante şi de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare şi a ariilor de protecţie specială avifaunistică; Anexa 4A - Specii de interes comunitar. Specii de animale şi de plante care necesită o protecţie strictă; Anexa 5A - Specii de interes comunitar. Specii de plante şi de animale de interes comunitar, cu excepţia speciilor de păsări, a căror prelevare din natura şi exploatare fac obiectul măsurilor de management;

4. Managementul utilizării durabile a resurselor regenerabile oferite de capitalul natural din Situl Natura 2000 ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche

5. Managementul utilizării durabile a serviciilor oferite de capitalului natural din Situl Natura 2000 ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche

6. Reconstrucția și reabilitarea ecologică în Situl Natura 2000 ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche

Având în vedere starea de degradare a sitului, PM propune obiectivul de Reconstrucția și reabilitarea ecologică în Situl Natura 2000 ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche a ecosistemelor antropizate. Obiectivul fundamental al reconstrucției și/sau al reabilitării ecologice îl constituie readucerea, pe cât este posibil, a structurii habitatelor deteriorate de factorii antropici sau naturali la stările structurale existente.

înaintea impactului sau la stări de conservare favorabile.

7. Managementul speciilor și habitatelor de interes comunitar în Situl Natura 2000 ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche. În ceea ce privește habitatul 1530\* Pajisti și mlastini saraturate panonice și ponto – sarmatice, PM stabilește, pentru realizarea protecției și conservării unele măsuri generale și specifice de management pentru menținerea la un nivel favorabil de conservare a habitatului, măsuri ce își păstrează relevanța și pentru conservarea habitatului 1310 în cazul în care prezenta acestuia va fi certificată, după cum urmează:

- interzicerea/limitarea intervențiilor asupra perimetrelor umede prin desecare, drenare
- limitarea pasunatului în zonele de saratura
- interzicerea arderii vegetației
- interzicerea decopertării solului
- blocarea accesului pentru autovehicule cu blocuri de piatră în zonele în care se regăsește habitatul
- interzicerea schimbării destinației terenurilor.

Conform deciziei ANANP de stabilire a obiectivelor specifice de conservare, Anexa la Planul de management al sitului s-au stabilit următoarele obiective de conservare:

#### Habitat

Nr.	Cod	Denumire	Obiectiv de conservare
1	1310	Comunități cu salicornia și alte specii anuale care colonizează terenurile umede și nisipoase	Îmbunătățirea stării de conservare
2	1530*	Pajisti și mlastini saraturate panonice și ponto-sarmatice	Mentținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

#### Specii de plante

Nr crt	cod	Denumire	Obiectiv de conservare
1	1903	Liparis loeselii	Nu s-au stabilit obiective de conservare deoarece specia nu a fost identificată. Obiectivul de conservare va fi stabilit în cazul identificării speciei la evaluările următoare

2	1389	Meesia longiseta	Nu s-au stabilit obiective de conservare deoarece specia nu a fost identificata. Obiectivul de conservare va fi stabilit in cazul identificarii speciei la evaluarile urmatoare
3	6282	Klasea Lycopifolia	Nu s-au stabilit obiective de conservare deoarece specia nu a fost identificata. Obiectivul de conservare va fi stabilit in cazul identificarii speciei la evaluarile urmatoare

Parametrii care definesc Obiectivele de conservare sunt prezentate in Tabelul de evaluare a impactului asupra obiectivelor de conservare atasat Documentatiei, in anexa 1.

### Starea actuala de conservare

#### *Plan de management ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche*

Ca urmare a studiilor de teren intreprinse pe perioada mai 2011 – august 2012, s-a putut stabili faptul ca din perimetrul sitului nu sunt intrunite conditiile ecologice ale prezentei habitatului 1310 Comunitati cu Salicornia si alte specii anuale care populeaza regiunile mlstinoase si nisipoase, lipsind speciile edificatoare altele decat Salicornia sp., respectiv corelarea cu distributia geografica, arealografica potentiala a acestui tip de habitat la nivel national.

In urma unor consultarilor cu reprezentantii autoritatii centrale de mediu, s-a convenit faptul ca, din perspectiva aplicarii principiului precautiei in luarea deciziei, la mentinerea ipotezei de prezenta a acestui habitat, suprapus pe zonele de desfasurare a faciesurilor de vegetatie cu Salicornia sp.

Prezenta habitatului 1310 Comunitati cu Salicornia si alte specii anuale care populeaza regiunile mlstinoase si nisipoase va fi admisa sub forma unor stadii de tranzitie sau degradate, urmand ca in urma unor studii sa se revina asupra eventualelor limitari, dand astfel posibilitatea calificarii depline a faciesurilor identificate in zona Saraturilor Turda de a beneficia de un statut de protectie.

In ceea ce priveste habitatul 1530\* Pajisti si mlstini saraturate panonice si ponto – sarmatice, in urma corelarii cu tipurile de habitate corespondente de la nivel national, s-a putut stabili prezenta acestuia.

In ceea ce privesc speciile criteriu considerate pentru desemnarea sitului ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche, nici una dintre specii nu a putut fi identificata in perimetrul propus spre conservare.

Ca urmare, obiectul de conservare al sitului ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche, ce poate fi considerat cu certitudine, ramane habitatul 1530\* Pajisti si mlstini saraturate panonice si ponto – sarmatice, prin starile tranzitorii si faciesurile inclusiv degradate ale asociatiilor de vegetatie ce sunt corespondente categoriilor de habitate descrise la nivel national. In consecinta, obiectul Planului de management ramane centrat pe obiectivul reprezentat de conservarea si acolo unde va fi posibil, readucerea la o stare favorabila de conservare a habitatului 1530\* Pajisti si mlstini saraturate panonice si ponto – sarmatice.

Conform deciziei ANANP de stabilire a obiectivelor specific de conservare, Anexa la Planul de management al sitului starea de conservare a habitatelor si speciilor din sit este urmatoarea:

#### Habitat

Nr.	Cod	Denumire	Starea de conservare
1	1310	Comunitati cu salicornia si alte specii anuale care colonizeaza terenurile umede si nisipoase	Nefavorabila in ceea ce priveste structura si functiile si suprafata redusa

2	1530*	Pajisti si mlastini saraturate panonice si ponto-sarmatice	Necunoscuta
---	-------	------------------------------------------------------------	-------------

## Specii de plante

Nr crt	cod	Denumire	Starea de conservare
1	1903	Liparis loeselii	Specia nu a fost identificata in sit
2	1389	Meesia longiseta	Specia nu a fost identificata in sit
3	6282	Klasea Lycopifolia	Specia nu a fost identificata in sit

## Caracterizarea Habitatelor din sit

Nr.	Cod	Denumire	Descriere
1	1310	Comunitati cu salicornia si alte specii anuale care colonizeaza terenurile umede si nisipoase	Formațiuni compuse mai ales sau predominant din specii anuale, în special Chenopodiaceae, din genul Salicornia sau graminee, care colonizează porțiunile măloase sau nisipoase, periodic inundate, ale mlaștinilor sărăturate marine sau interioare: Salicornia spp, Suaeda maritima, S,salsa, Salsola soda, Spergularia maritima, Bassia hirsute, Acorellus pannonicus, Puccinellia distans spp. Limosa, Artemisia santonica, Crypsis aculeatus, C. shoenoides spp, Artiplex spp, Dianthus guttatus
2	1530*	Pajisti si mlastini saraturate panonice si ponto-sarmatice	<p>Stepe, depresiuni, lacuri superficiale și mlaștini sărăturate panonice și pontosarmatice, care sunt influențate în mare măsură de un climat panonic cu temperature extreme și ariditate estivală. Îmbogățirea în săruri a solului se datorează evaporării intense a apei freatică în timpul verii. Aceste tipuri de habitate au origine parțial naturală și parțial determinată de influența distinctă a pășunatului bovinelor.</p> <p>Vegetația halofitică constă în comunități de plante din depresiuni și stepe sărăturate uscate, pajști sărăturate umede, și comunități de plante anuale din lacurile sărate, periodic inundate, cu zonare tipică.</p> <p>Specii caracteristice: Artemisia santonicum, Lepidium crassifolium, Puccinellia peisonis, Aster tripolium, Salicornia prostrata, Camphorosma annua, Plantago tenuiflora, Juncus gerardii, Plantago maritima, Cyperus pannonicus, Pholurus pannonicus, Festuca pseudovina, Achillea collina, Artemisia pontica, Puccinellia limosa, Scorzonera cana, Petrosimonia triandra, Peucedanum officinale, Halocnemum strobilaceum, Frankenia hirsuta, Aeluropus littoralis, Limonium meyeri, L. gmelini, Nitraria schoberi, Carex distans, C. divisa, Taraxacum bessarabicum, Beckmannia eruciformis, Zingeria pisidica, Trifolium fragiferum, Cynodon dactylon, Ranunculus sardous, Agropyron elongatum, Halimione verrucifera, Lepidium latifolium, Leuzea altaica (syn. L. salina), Iris halophila, Triglochin maritima, Hordeum hystris, Aster sedifolius, Scorzonera austriaca var. mucronata, Festuca</p>

			arundinacea subsp. orientalis
--	--	--	-------------------------------

## Specii de plante

Nr crt	cod	Denumire	Locatia habitatului specie fata de proiect
1	1903	Liparis loeselii	Specia nu a fost identificata in sit
2	1389	Meesia longiseta	Specia nu a fost identificata in sit
3	6282	Klasea Lycopifolia	Specia nu a fost identificata in sit

### 13.2.3 Date privind prezenta si efectivele / suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Investițiile proiectului sunt amplasate în județul Cluj, în vecinătatea sitului de interes comunitar ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche.

- Colector de apă uzată este amplasat, pe tronsonul care traversează fondul forestier, la o distanță de L= 325, 19 m de sit.

Pe traseul colectorului, tronsonul care traversează fondul forestier, nu s-au identificat speciile caracteristice habitatului 1530\* Pajisti și mlaștini săratate panonice ponto – sarmatice Stepe și mlaștini sărate panonice. Nu s-a identificat și nu sunt îndeplinite condițiile ecologice ale prezentei habitatului 1310 Comunități cu Salicornia.

De asemenea, niciuna dintre speciile de plante pentru care situl a fost declarat spre conservare (1389 Meesia longisetă; 1903 Liparis loeselii; 4087 Serratula lycopifolia) nu a putut fi identificată în zonă, deoarece zona nu prezintă condițiile ecologice pentru dezvoltarea acestora (mlaștina).

Traseul colectorului traversează o zonă cu pădure, mediu care nu este propice pentru dezvoltarea plantelor sau habitatelor protejate din cadrul sitului.

Pe terenurile de amplasare a colectorului s-au identificat conform Fișelor de descriere a terenurilor întocmite de O.S Turda arborete având compoziția:

- Subparcela 59: 8 Pin negru, 2 Jugastru
- Subparcela 60: 8 Pin negru 2 Salcam
- Subparcela 58B: 10 Pin negru
- Subparcela 58C: 10 Plop euramerican

În tabelele următoare se prezintă localizarea investiției față de habitatele și speciile de interes comunitar din ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche

#### Habitat

Nr.	Cod	Denumire	Locația habitatului față de proiect
1	1310	Comunități cu salicornia și alte specii anuale care colonizează terenurile umede și nisipoase	Suprafața acestui habitat nu a fost cartată în PM. Suprafața habitatului este de 112ha. Ca urmare s-a calculat distanța până la limita sitului de minim 486 m.
2	1530*	Pajisti și mlaștini săratate panonice și ponto-sarmatice	Suprafața acestui habitat nu a fost cartată. Suprafața habitatului este de 14ha. Ca urmare s-a calculat distanța până la limita sitului de minim 486 m până la posibilă prezenta a habitatului.

#### Specii de plante

Nr crt	cod	Denumire	Locația habitatului specie față de proiect
1	1903	Liparis loeselii	Specia nu a fost identificată în sit



2	1389	Meesia longiseta	Specia nu a fost identificata in sit
3	6282	Klasea Lycopifolia	Specia nu a fost identificata in sit

### **13.3 Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar**

Proiectul nu are legatura directa managementul conservarii ariilor naturale protejate.

### **13.4 Estimarea impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar**

In vederea evaluarii impactului proiectului asupra speciilor si habitatelor din ariile protejate cu care proiectul se suprapune sau se invecineaza s-a efectuat evaluarea impactului asupra Obiectivelor de conservare pentru situl ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche.

Obiectivele de conservare s-au stabilit de catre ANANP prin urmatoare acte:

- Decizia nr 494 din 06.10.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1072/2016 privind aprobarea Planului de management si a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche.

Evaluarea impactului s-a facut pentru fiecare habitat si speciei si pentru fiecare parametru ce defineste obiectivul de conservare avand in vedere:

- Pozitionarea investitiilor fata de habitatele de interes comunitar
- Starea de conservare actuala a habitatelor si speciilor
- Presiunile prezente si amenintarile viitoare asupra habitatelor si speciilor
- Tipurile de impact – pierderea/degradarea/fragmentarea habitatului
- Obiectivele de conservare ale sitului
- Obiectivele specifice de conservare pentru habitate emise de ANANP, definite de parametrii si tinte care asigura realizarea obiectivelor. Rezultatele evaluarii sunt prezentate in tabelul de sinteza
- Asigurarea mentinerii integritatii siturilor Natura 2000

Evaluarea impactului asupra integritatii siturilor Natura 2000 va stabili daca proiectul:

- Va cauza schimbari semnificative ale functiilor ecologice ale siturilor analizate
- Impiedicarea realizarii obiectivelor de conservare ale habitatelor

### **Forme potentiale de impact**

In principal, formele potentiale de impact ce pot aparea, avand in vedere amplasarea investitiilor la distanta de minim 325, 19 m de sit sunt:

- **Alterarea (Degradarea) habitatelor (AH)** de interes comunitar sau habitatelor speciilor de interes comunitar utilizate pentru hrana, odihna si reproducere, ca urmare a modificarilor fizice, chimice si biologice.

Investitiile nu intersecteaza situl si nu vor fi ocupate temporar si definitiv suprafete de teren in sit. Reducerea populatiilor speciilor de plante de interes comunitar nu a fost analizata avand in vedere ca acestea nu au fost identificate in sit. De asemenea prin realizarea investitiei nu se produce Fragmentarea habitatelor de interes comunitar sau a habitatelor speciilor.

Semnificatia impactului se evalueaza pentru indicatorul:

- Impactul potential asupra stadiului de conservare al habitatelor in raport cu obiectivele specifice de conservare ale acestora

Factorii perturbatori pentru elementele Siturile Natura 2000 care pot aparea pe parcursul fazei de constructie, sunt:

- traficul generat de transportul materialelor de construcție necesare pentru realizarea investițiilor sau a deșeurilor din construcții (pământ excavat în exces, agregate, conducte) prin emisii de particule de praf
- transportul de materiale prin sit
- emisii de particule și praf rezultate din activitățile de excavare, transport și manipulare materiale de construcție
- scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilaje și autovehicule
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor asimilabile, deșeurilor din construcții contaminate cu substanțe periculoase
- descărcarea apelor uzate în cursuri de apă
- necolectarea apelor uzate generate de la punctele de lucru.

Organizarea de șantier nu va fi amplasată în cadrul sitului.

Parametrii luați în considerare pentru evaluarea impacturilor sunt:

- Etapa proiectului (construcție, operare);
- Tipul impactului (pozitiv, negativ);
- Natura impactului (direct, secundar, indirect);
- Extinderea spațială (local, zonal, județean, regional, național, transfrontier);
- Durata (termen scurt, mediu, lung);
- Frecvența (accidental, intermitent, periodic, permanent, o singură intervenție/ temporar);
- Reversibilitatea (reversibil, ireversibil).
- Probabilitatea (incert, improbabil, probabil, foarte probabil);

Evaluarea semnificației impactului proiectului în cadrul studiului se face prin parcurgerea următorilor pași:

**A.** Evaluarea impactului proiectului propus:

- evaluarea impactului cauzat de proiect fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;

**B.** Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte proiecte existente, în curs de implementare sau propuse în perimetrul sau vecinătatea ariei:

- evaluarea impactului cumulativ al proiectului cu alte proiecte fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;

**C.** Evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru proiectul propus și pentru alte proiecte.

**Table 13.4-1 Forme de impact potențial asupra habitatelor și speciilor faza de construcție**

	Riscuri/efecte potențiale	Forme de impact potențial asupra habitatelor și speciilor
Montare colector	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poluarea apei de suprafață prin descărcări neautorizate sau accidental</li> <li>- Poluarea aerului</li> <li>- Poluarea solului</li> <li>- Alterarea solului prin depozitarea materialelor de construcție în sit</li> <li>- Introducerea și dispersia speciilor invazive alohtone (Robinia pseudocacia, Conzya canadensis, Xanthium italicum, Xanthium spinosum), specii indicatoare de eutrofizare)specii nitrofile, specii ruderales (Dichanthium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Degradarea/alterarea habitatelor (AH) habitatelor</li> <li>-Reducerea abundenței speciilor edificatoare/caracteristice</li> </ul>

	ischaemum (syn. Botriochloa ischaemum)	
Aducerea la starea initiala a amplasamentelor ocupate temporar	<ul style="list-style-type: none"><li>- Introducerea si dispersia speciilor invazive, alohtone, nitrogene, ruderaie</li><li>- Generare deseuri</li></ul>	-Degradarea/alterarea habitatelor (AH)

**Table 13.4-2 Estimarea formelor de impact potential Faza de constructie**

Lucrari	Forme de impact	Natura impactului		Tipul impactului				Reversibilitatea impactului			Extindere temporara			Extindere spatiala		Probabilitatea producerii impactului			
		Negativ	Pozitiv	Direct	Indirect	Secundar	Cumulativ*	Impact momentan reversibil	Impact reversibil	Impact ireversibil	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Local	zonal	Incert	improbabil	Probabil	Foarte probabil
Montare colector	AH*	x		x	x		x	x			x	x		x			x		
Aducerea la starea initiala a amplasamentelor ocupate temporar	AH*	x	x	x	x			x			x	x		x			x		

\*Afectearea/degradarea habitatelor de interes comunitar/habitatelor speciilor

**Faza de operare**

Avand in vedere natura proiectului au fost identificate si luate in calcul urmatoarele activitati si operatii generatoare de impact in arealele Natura 2000 in faza de operare:

- efectuarea lucrarilor de reparatii si intretinere relele (se vor aplica masuri similar cu cele stabilite in faza de constructie)

Sursele de poluare sunt prezentate in sectiunea 6.1.6.

**Table 13.4-3 Forme potientiale de impact Faza de operare**

	Efecte potientiale	Forme de impact potential asupra habitatelor si speciilor
Avarii retele, lucrari de intretinere si reparatii colector	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poluarea solului</li> <li>- Poluarea apei de suprafata accidental</li> </ul>	Degradarea/alterarea habitatului( AH)

	- Introducerea si dispersia speciilor invazive alohtone, specii nitrofile, specii ruderales	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------	--

Estimarea formelor de impact

**Table 13.4-4 Estimarea formelor de impact Faza de operare**

Lucrari	Forme de impact	Natura impactului		Tipul impactului				Reversibilitatea impactului			Extindere temporara			Extindere spatiala		Probabilitatea producerii impactului			
		Negativ	Pozitiv	Direct	Indirect	Secundar	Cumulativ*	Impact momentan reversibil	Impact reversibil	Impact ireversibil	Temporar	Termen scurt	Termen lung	Local	zonal	Incet	improbabil	Probabil	Foarte probabil
Avarii retele, lucrari de intretinere si reparatii a retelelor si caminelor	AH	x			x	x		x	x		x	x		x			x		

Evaluarea impactului s-a realizat având în vedere parametrii ce definesc obiectivele de conservare ale habitatelor și speciilor și este prezentată detaliat în Anexa 1 la prezenta documentație.

În Tabelul de evaluarea a impactului sunt prezentați parametrii cuantificați care definesc și asigură realizarea obiectivelor de conservare pentru fiecare habitat și specie de atingere sau menținerea stării de conservare favorabile.

### **Evaluarea formelor de impact asupra habitatelor și speciilor ce fac obiectul conservării în siturile Natura 2000 înainte de aplicarea măsurilor de evitare și reducere a impactului.**

#### **Semnificația impactului**

Semnificația impactului poate varia în funcție de factori precum magnitudinea impactului, tipul, amploarea, durata, intensitatea, calendarul, probabilitatea, efectele cumulative și vulnerabilitatea habitatelor și a speciilor în cauză și ia în considerare implicațiile asupra obiectivelor de conservare a habitatelor, habitatelor speciilor și speciilor și caracteristicile ecologice ale sitului, respectiv asupra integrității sitului.

Semnificația impactului s-a realizat pentru indicatorul:

- Impactul potențial asupra stadiului de conservare al speciilor sau habitatelor în raport cu obiectivele specifice de conservare ale acestora

Semnificația impactului s-a evaluat la nivelul fiecărui habitat și specii, luându-se în considerare statutul de conservare a acestora la nivelul sitului și la nivelul regiunii biogeografice.

Orice impact a fost evaluat sub raportul impactului asupra obiectivelor de conservare a ariei naturale protejate și asupra statutului de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar.

Pragurile de semnificație utilizate în evaluarea formelor de impact vor fi reprezentate de **parametrii stării de conservare a habitatelor și speciilor.**

Astfel vor fi considerate a avea impact semnificativ acele modificări care:

- Pot conduce la înrăutățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor
- Împiedică atingerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor, în acord cu obiectivele specifice de conservare ale habitatelor și speciilor potențial afectate

Evaluarea semnificației impactului în cadrul studiului s-a realizat în raport cu integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar potențial afectate, pe baza următorilor indicatori-cheie cuantificabili:

- identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact al proiectului, susceptibil de a afecta semnificativ habitatele și speciile: direct, indirect, pe termen scurt și lung, în faza de construcție și operare, rezidual și cumulative, etc
- procentul din suprafața habitatelor care va fi pierdut;
- procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;
- deteriorarea habitatelor și habitatelor speciilor
- fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);
- durata sau persistența fragmentării;
- durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;
- schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);
- scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP;
- indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar.
- afectarea factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Pentru determinarea semnificatiei generale a impactului se au in vedere urmatoarele elemente cheie:

- Magnitudinea impactului (scara, durata, frecventa, intensitate, etc.)
- Valoarea/sensibilitatea receptorului.

### **Magnitudinea impactului**

1. Magnitudinea impactului: este data de **caracteristicile proiectului si efectelor generate** de acesta, cum ar fi:
  - Natura efectului: negativ, pozitiv sau ambele;
  - Tipul efectului: direct, indirect, secundar, cumulativ;
  - Reversibilitatea efectului: reversibil, ireversibil;
  - Extinderea efectului: locala, regionala, nationala, transfrontiera;
  - Durata efectului: temporar, termen scurt, termen lung;
  - Frecventa impactului
  - Intensitatea efectului: mica, medie, mare.
2. Magnitudinea impactului poate fi, in functie de caracteristicile de mai sus:
  - mica
  - medie
  - mare.

**Sensibilitatea receptorului** este inteleasa ca fiind **sensibilitatea mediului receptor** asupra caruia se manifesta efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbarile pe care proiectul il poate aduce.

Sensibilitatea poate fi:

- mica
- medie
- mare.

Criteriile pentru evaluarea semnificatiei unui impact

Semnificatia unui impact poate fi:

1. majora (semnificativa)
2. moderata
3. minora
4. nesemnificativ
5. fara interactiuni.

Descrierea impacturilor in functie de semnificatia acestora:

Stabilirea semnificatiei impactului in functie de magnitudine si sensibilitatea receptorului:

### **Matricea Semnificatiei impactului**

	Magnitudine nesemnificativa	Magnitudine mica	Magnitudine medie	Magnitudine mare
Valoare/sensibilitate mica	Nesemnificativ	Minor	Minor	Moderat
Valoare/sensibilitate medie	Nesemnificativ	Minor	Moderat	Major

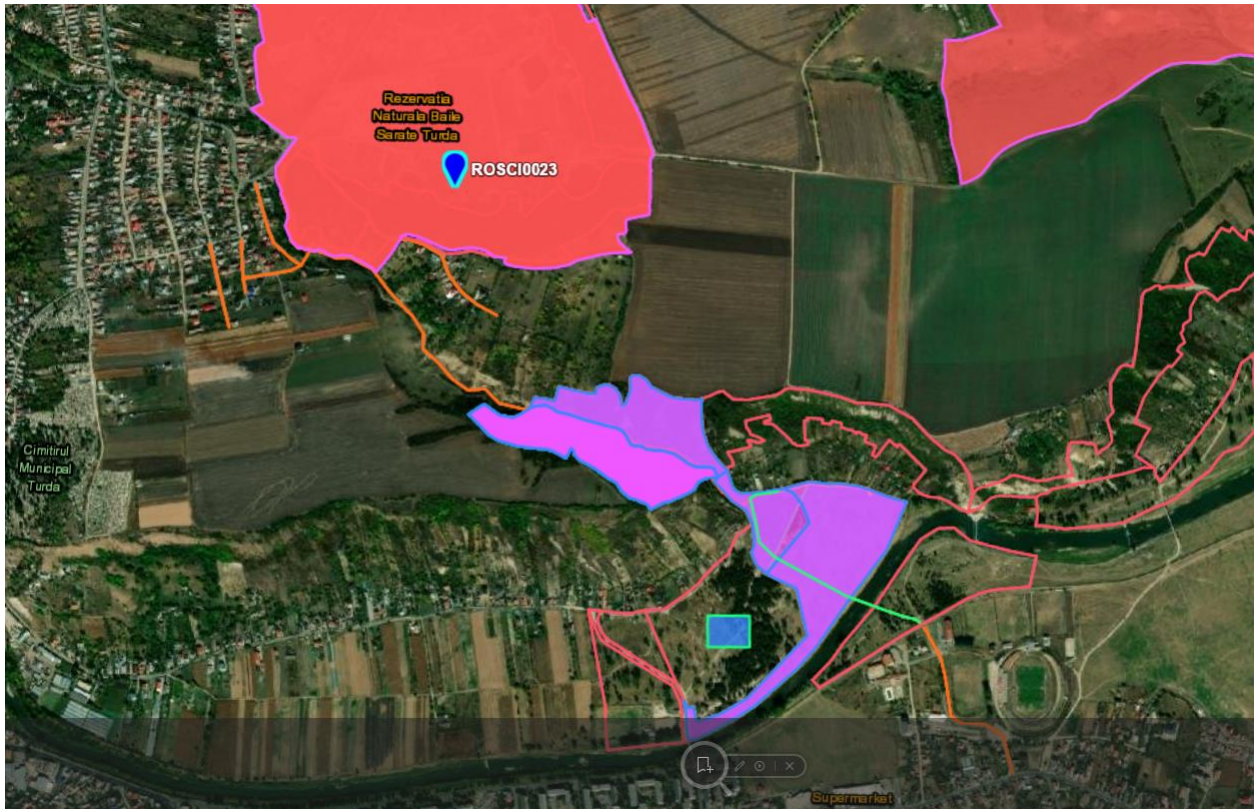


Valoare/sensibilitate mare	Nesemnificativ	Moderat	Major	Major
<b>Semnificatia impactului</b>				
<b>Nesemnificativ</b>	Nu se estimează modificări în suprafața habitatului / habitatul favorabil al speciei și la nivelul marimii populației			
<b>Semnificatie minora</b>	Impactul are magnitudine mica, se incadreaza in standarde si/sau este asociat cu receptori cu valoare/sensibilitatea mica sau medie. Impact cu magnitudine medie care afecteaza receptori cu valoare mica  Afectarea/degradarea habitatelor/habitatelor favorabil ale speciei, afectarea marimii populatiei, tendintele populatiei/tiparului de distributie nu sunt în măsură să conducă la înrăutățirea stării de conservare sau nu împiedica îmbunătățirii stării de conservare.			
<b>Semnificatie moderata</b>	Impact care se incadreaza in limite, cu magnitudine mica afectand receptori cu valoare mare, sau magnitudine medie afectand receptori cu valoare medie sau magnitudine mare afectand receptori cu valoare medie.  Habitatul sau specia se afla intr-o stare de conservare nefavorabilă – rea și proiectul nu împiedică în mod direct atingerea starii favorabile de conservare în acord cu obiectivele specifice de conservare/parametrii si valorile tinta  Habitatul / specia este într-o stare de conservare nefavorabilă – inadecvată și proiectul împiedică în mod direct atingerea obiectivului de conservare/parametrii tinta, respectiv îmbunătățirea stării de conservare;  Habitatul / specia este într-o stare de conservare favorabilă și proiectul va determina în mod direct înrăutățirea stării de conservare (trecere în nefavorabilă – inadecvată) prin afectarea parametrilor tinta			
<b>Semnificatie majora</b>	Impact care are o magnitudine mare afectand receptori cu valoare medie sau magnitudine medie afectand receptori cu valoare mare.  Habitatul sau specia se afla intr-o stare de conservare nefavorabilă – rea și proiectul împiedică atingerea starii favorabile de conservare în acord cu obiectivele specifice de conservare ale habitatelor si speciilor potential afectate/parametrii tinta  Habitatul / specia este într-o stare de conservare nefavorabilă – inadecvată și proiectul va determina înrăutățirea stării de conservare (trecere în nefavorabilă – rea)			

ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche

*Faza de constructie*

Investitia propusa este amplasata in padurea aflata in fondul forestier national, la o distanta de minim 325, 19 m de situl ROSCI0223, de-a lungul paraului Moghioros, aval de sit, la distanta de 533.33 m de sit.



**Figură 13.4-1 Amplasarea investițiilor în raport cu situl ROSCI0023 Saraturile Ocna Veche**

Nu se cunoaște zona de distribuție a habitatelor de interes comunitar din sit. Habitatul 1310 se întinde pe suprafața de 112 ha, reprezentând 79.8 % din suprafața sitului iar habitatul 1530\* se întinde pe suprafața de 14 ha reprezentând 9.98 % din suprafața sitului.

Transportul materialelor pentru realizarea lucrării de montare conductă și transportul lemnului defrisat se va realiza prin strada Ghindei și nu va traversa situl.

Având în vedere că lucrările proiectului se află la distanța de 325, 19 m de sit, în pădure iar transportul de materiale nu traversează situl, riscul de dispersie și instalare a speciilor invazive în sit este puțin probabil, nesemnificativ.

Solul vegetal se va stoca separat în vederea refolosirii la umplerea tranșelor de montare a conductei.

În faza de construcție Antreprenorul va asigura colectarea deșeurilor similare deșeurilor menajere și a deșeurilor din construcție (pământ excavat în exces, agregate, resturi vegetale) și transportul lor pe amplasamente puse la dispoziție de Primăria Turda sau la Depozitele de deșeuri inerte. Nu se vor stoca deșeuri în sit.

Lemnul va fi transportat de asemenea, pe amplasamente puse la dispoziție de autoritățile locale.

În zona frontului de lucru se vor asigura grupuri sanitare ecologice. Pentru întreținerea acestora se va încheia un contract cu o firmă specializată.

Având în vedere că lucrările sunt amplasate în pădure, la distanța de minim 325, 19 m de situl ROSCI0023, lucrările sunt temporare, de magnitudine nesemnificativă, având intensitate redusă, impactul este nesemnificativ (lipsa impact).

#### **Impactul cumulativ:**

În zona de realizare a lucrărilor nu au fost identificate alte proiecte în desfășurare sau planificate. Lucrările propuse fac parte din proiectul "Proiect Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de apă și apă uzată din Regiunea Turda – Campia Turzii, în perioada 2014 – 2020" pentru care a fost

derulata procedura de evaluare a impactului asupra mediului si procedura de evaluare adecvata finalizata cu emiterea Acordului de mediu nr. 2/17.08.2017.

In tabelele urmatoare se prezinta rezultatele evaluarii impactului, inainte de luarea masurilor de evitare a impactului asupra habitatelor si speciilor.

**Table 13.4-5 Rezultatele evaluarii impactului , inainte de luarea masurilor de prevenire a impactului asupra habitatelor si speciilor Faza de constructie Sit ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche**

Componenta	Cod habitat si specii	Denumire habitat si specii	Suprafata habitat favorabil sit		Marimea populatiei		Pierderea habitat		Degradarea habitatului		Fragmentare habitat		Perturbarea activitatii speciilor		Reducerea populatiei	Starea de conservare	Sensibilitatea	Magnitudinea impactului	Semnificatia impactului asupra starii de conservare
			ha		Nr indivizi		ha	%	ha	%	ha		ha	%					
HABITATE	1310	Comunitati cu salicornia si alte specii anuale care colonizeaza terenurile umede si nisipoase	112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Nefavorabila in ceea ce priveste structura si functiile si suprafata redusa	Redusa	Lipsa impact	Lipsa impact
	1530*	Pajisti si mlastini saraturate panonice si ponto-sarmatice	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Necunoscuta	Redusa	Lipsa impact	Lipsa impact
Plante	1389	Meesia longiseta	Specia nu a fost identificata in sit, nu s-au stabilit obiective de conservare																
	1903	Liparis loeselii	Specia nu a fost identificata in sit, nu s-au stabilit obiective de conservare																
	4087	Serratula lycopifolia	Specia nu a fost identificata in sit, nu s-au stabilit obiective de conservare																

**Table 13.4-6 Rezultatele evaluarii impactului , inainte de luarea masurilor de prevenire a impactului asupra habitatelor si speciilor Faza de operare Sit ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche**

Componenta	Cod habitat si specii	Denumire habitat si specii	Pierderea habitat		Degradarea habitatului		Fragmentare habitat		Perturbarea activitatii speciilor		Reducerea populatiei	Starea de conservare	Sensibilitatea	Magnitudinea impactului	Semnificatia impactului asupra starii de conservare
			ha	%	ha	%	ha		ha	%					
HABITATE	1310	Comunitati cu salicornia si alte specii anuale care colonizeaza terenurile umede si nisipoase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nefavorabila	Redusa	Lipsa impact	Lipsa impact
	1530*	Pajisti si mlastini saraturate panonice si ponto-sarmatice	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Necunoscuta	redusa	Lipsa impact	Lipsa impact
Plante	1389	Meesia longiseta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1903	Liparis loeselii	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4087	Serratula lycopifolia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### 13.5 Masuri de prevenire si reducere a impactului asupra habitatelor si speciilor din cadrul si vecinatatea ariilor protejate de interes comunitar

Avand in vedere rezultatelor obtinute in urma evaluarii impactului s-au identificat masurile care asigura evitarea si prevenirea generarii impactului asupra habitatelor si speciilor din siturile Natura 2000 cu care proiectul se suprapune sau se invecineaza.

Masurile recomandate vizeaza habitatele si speciile de interes comunitar suprafete de teren care reprezinta habitate favorabile speciilor de fauna, chiar daca sunt lipsite de valoare conservativa proprie (nu prezinta calitatea de habitate de interes comunitar).

La stabilirea masurilor s-au avut in vedere obiectivele de conservare ale habitatelor si speciilor stabilite de ANANP.

**Table 13.5-1 Masuri de prevenire si reduce a impactului asupra habitatelor si speciilor**

M1	Planul de management de mediu PMM: Constructorul va intocmi Planul de management de mediu care va cuprinde masurile de prevenire, evitarea si reducere a impactului asupra mediului si masuri de prevenire a impactului asupra sitului Natura 2000 ROSCI0023. PMM va integra toate masurile si conditiile stabilite prin Acordul de mediu emis de APM; Lucrarile de executie, se vor realiza cu respectarea masurilor stabilite prin Planul de Management de Mediu (PMM). PMM va trebui sa prezinte detaliat modul de realizare a lucrarilor si masurile de prevenire a impacturilor implementate. Rezultatele monitorizarii PMM vor fi transmise Inginerului si ANANP Cluj.
M2	Integrarea conditiilor de realizare a lucrarilor mentionate in punctul de vedere al ANANP – Serviciul teritorial Cluj emis in cadrul procedurii de mediu in PMM si respectarea acestora
M3	Informarea administratorului ariilor protejate: Informarea, in scris a administratorului ariei protejate ori exista o schimbare de fond a datelor initiale ale proiectului
M4	Constructorul va intocmi Planul de prevenire si interventie in caz de poluare accidentala si va asigura dotarile necesare pentru actionare in caz de poluare accidentala a factorilor de mediu; In cazul aparitiei accidentale a unor scurgeri de substante petroliere, constructorul va avea prevazute toate masurile de interventie la fata locului si dotarile necesare; In cazul unei contaminari a solului, suprafetele afectate vor fi imediat curatate, iar portiunea afectata va fi indepartata si tratata/ eliminata in functie de tipul de contaminare conform prevederilor normelor legislative actuale.
M5	PMM va include Planul de instruire cu privire la protectia mediului si a habitatelor si speciilor de interes comunitar; Se vor efectua instruirii pentru tot personalul implicat in executia lucrarilor cu privire la problemele generale de mediu, protectia habitatelor si speciilor si masuri de reducere a impacturilor. Se va acorda o atentie sporita problemelor privind interzicerea colectarii de plante si animale sau ranirea si omorarea deliberata a exemplarelor de fauna si gestionarea deseurilor (depozitarea temporara a pamantului excavat, eliminarea pamantului in exces si a interzicerii stocarii deseurilor din constructii, pamant excavat, materii prime in afara culoarului de lucru)
M6	Nu se vor amplasa organizari de santier in situl natura 2000 ROSCI0023 si in fondul forestier
M7	Respectarea culoarului de lucru: In cursul lucrarilor mecanice efectuate cu utilaje grele, se va preveni afectarea in orice fel a terenurilor invecinate cu amplasamentul. Utilajele si autovehiculele folosite la aceste lucrari nu se vor parca pe terenurile invecinate culoarului de lucru, pe terenuri aflate in Siturile Natura 2000. (la sfarsitul zilei de lucru utilajele vor fi parcate pe amplasamentul alocat lucrarilor ) Se va diminua la minim inaltimea de descarcare a materialelor care pot genera emisii de particule.
M8	Conditii meteorologice: se va evita derularea lucrarilor in perioadele ploioase pentru a reduce gradul de afectare a vegetatiei si de compactare a solului
M9	La finalizarea lucrarilor, terenurile afectate temporar de lucrari vor fi nivelate si aduse la starea initiala

	<p>La finalizarea lucrarilor se vor realiza de catre Ocolul silvic Turda urmatoarele lucrari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lucrari de curatare teren in vederea impaduririi</li> <li>- plantare puieti in vetre specia pin negru (5000buc/ha) si completari in urmatorii 3 ani</li> <li>- mobilizarea manuala a solului in jurul puietilor</li> <li>- descoplesirea speciilor forestiere de specii ierboase si lemnoase in jurul puietilor (3 ani/de 2 ori pe an)</li> </ul>
M10	In masura in care va fi necesara utilizarea unui surplus de sol, in etapa de refacere a terenurilor afectate, se va evita utilizarea unui sol adus din alte zone decat cele in care au fost realizate lucrarile de executie, pentru a nu favoriza instalarea unor specii de plante cu impact negativ (specii ruderales sau specii alohtone invazive).
M11	Reutilizarea solului decopertat: Se recomanda ca solul excavat sa fie depozitat in imediata apropiere a santurilor de pozare a colectorului, pe culoarul de lucru si reutilizat la efectuarea umpluturilor. Operatiunile de sapare si umplere se vor desfasura in perioade scurte de timp astfel incat sa fie redus riscul de colonizare cu specii ruderales si/ sau alohtone invazive. Solul vegetal va fi utilizat la lucrarile de refacere a zonelor verzi sau va fi reutilizat la alte lucrari
M12	Gestionarea deseurilor: Nu se vor depozita materiale de constructie sau deseuri din constructie pe malurile apelor. Pamantul excavat in exces si materiale de constructie ramase la finalizarea lucrarilor vor fi transportate pe amplasamente puse la dispozitie de autoritatile locale sau la depozitele de deseuri inerte. Se va asigura colectarea selectiva a oricarui tip de deseuri in containere pe amplasamentul organizarii de santier si la fronturile de lucru si eliminarea acestora de pe amplasamentele lucrarilor; nu vor fi afectate alte suprafete in afara culoarului de lucru.
M13	Evaluarea si minimizarea suprafetelor pe care se realizeaza indepartarea vegetatiei, precum si a duratei de timp in care aceste suprafete sunt lipsite de vegetatie, in scopul reducerii proceselor erozionale si a limitarii antrenarii particulelor de praf in atmosfera
M14	Evitarea degradarii habitatelor seminaturale din vecinatatea lucrarilor, in faza de executie, prin decopertari si deteiorarea vegetatiei naturale cu materiale utilizate sau rezultate in urma realizarii constructiilor.
M15	Se va asigura stropirea cu apa a fronturilor de lucru a drumurilor de acces pulverulente pentru a evita dispersia acestora in atmosfera in perioadele cu vant puternic; materialele de constructie pulverulente vor fi acoperite cu prelate
M16	Se va asigura intretinerea corespunzatoare a utilajelor si autovehiculelor pentru transport materiale
M17	Lucrarile de intretinere si repararii, inclusiv schimbul de ulei la utilajele si vehicule utilizate de Antreprenori se vor realiza numai in cadrul service-urilor autorizate; alimentarea cu combustibili se vor realiza in cadrul unitatilor autorizate sau cu cisterna; se vor lua masuri de siguranta pentru prevenirea eventualelor scurgeri pe sol, care pot ajunge in apa freatica;
M25	Pe toata durata executiei, precum si dupa punerea in functiune este strict interzis a se efectua deversari/descarcari de ape uzate, deseuri lichide sau solide, carburanti sau lubrifianti in ape de suprafata sau subterane, sau depozitarea unor astfel de substante si deseuri in cursurile de apa care intersecteaza situl Natura 2000
M18	Se vor asigura prevenirea producerii scurgerilor de lichide (carburant, uleiuri, lubrifiant etc.) in timpul realizarii lucrarilor in apropierea corpurilor de apa. Se va asigura verificarea tehnica periodica a utilajelor implicate in lucrari;
M19	Orice exemplar, apartinand speciilor de fauna, care va fi observat in zona in care se desfasoara lucrarile propriu-zise si care este in pericol din cauza lucrarilor specifice in zona, va fi relocat cu concursul specialistilor in domeniu, dupa caz;

### 13.6 Impactul rezidual, dupa aplicarea masurilor de prevenire, evitare si reducere a impactului asupra Siturilor natura 2000.

In tabelul urmator se prezinta rezultatele evaluarii impactului rezidual, ramas dupa luarea masurilor de prevenire si reducere a impactului.

#### ROSCI0223 Saraturile Ocna Veche

Componenta	Cod habitat si specii	Denumire habitat si specii	Suprafata habitat favorabil sit	Starea de conservare	Semnificatia impactului asupra starii de conservare	Masuri de prevenire aplicate	Impact rezidual	Impact asupra starii de conservare a habitatii/specie
			ha					
HABITATE	1310	Comunitati cu salicornia si alte specii anuale care colonizeaza terenurile umede si nisipoase	112	Nefavorabila in ceea ce priveste structura si functiile si suprafata redusa	Lipsa impact	M1-M19	Lipsa impact	Lipsa impact
	1530*	Pajisti si mlastini saraturate panonice si ponto-sarmatice	14	Necunoscuta	Lipsa impact	M1-M19	Lipsa impact	Lipsa impact
Plante	1389	Meesia longiseta	Specia nu a fost identificata in sit					
	1903	Liparis loeselii	Specia nu a fost identificata in sit					
	4087	Serratula lycopifolia	Specia nu a fost identificata in sit					

**Concluzii:**

Urmare a rezultatelor evaluarii, impactului rezidual asupra habitatelor si speciilor din situl ROSCI0023, dupa luarea masurilor de prevenire a impactului, este nesemnificativ.

Proiectul nu va cauza schimbari semnificative ale functiilor ecologice ale sitului analizat si nu va afecta integritatea sitului.

De asemenea, proiectul nu afecteaza starea de conservare a habitatelor si nu impiedica atingerea starii favorabile de conservare acestora, in acord cu obiectivele specifice de conservare.

In faza de constructie Constructorul va intocmi Planul de management de mediu si va monitoriza masurile de prevenire/eliminare a impactului asupra sitului ROSCI0023.

**13.7 Alte informații prevăzute în legislația în vigoare.**

Nu este cazul.



#### 14. INFORMATII PRIVIND CORPURILE DE APA

Investitia este amplasata in aria Bazinului Hidrografica Mures.

Prin proiect se vor realiza lucrari de montare a colectorului amplasat de-a lungul paraului Moghioros- curs de apa necadastrat.

Colectorul asigura colectarea apelor uzate din partea de nord a Municipiului Turda si intersecteaza parcelele apartinand fondului forestier ne 59,60, 58B si 58C.

La iesirea din fondul forestier colectorul va traversa raul Aries (nu face obiectul acestei documentatii, evaluarea impactului s-a realizat in cadrul procedurii de mediu finalizata cu emiterea Acordului de mediu nr. 2/17.08.2017).

Fondul forestier se afla la distanta de 13 m de cursul de apa Aries, corp de apa ARIES, Conf. Plaiesti - Conf. MURES. cod RORW4.1.81\_B5. Raul Aries are debitul de 25,6 m3/s.

Pe acest tronson corpul de apa RORW4.1.81\_B5 este in categoria corp de apa puternic modificat, in tipologia RO05a- *Sector de curs de apă situat în zona de dealuri și de podișuri*, avand potentialul ecologic bun si starea chimica buna.

Obiectivul de mediu pentru corpul de apa Aries RORW4.1.81\_B5 este de mentinere a potentialului ecologic bun si a starii chimice bune.