

CAPITOLUL 12
REZULTATELE EVALUARII
IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

CUPRINS

12. REZULTATELE EVALUARII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI.....	4
12.1. REZUMAT EIA.....	4
12.1.1. CONFORMAREA PROIECTULUI CU PRINCIPIILE FONDATOARE ALE POLITICII DE MEDIU	5
12.1.2. ÎNCADRAREA PROIECTULUI ÎN RAPORT CU DIRECTIVA SEA	5
12.1.3. GENERALITATI PRIVIND PROCEDURA EIM.....	7
12.1.4. DIRECTIVA HABITATE 1992/43/EC	8
12.1.5. DERULAREA PROCEDURII DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PENTRU PROIECT ŞI EVALUARE ADECVATĂ.....	9
12.1.6. DECLARAȚIA AUTORITĂȚII RESPONSABILE CU MONITORIZAREA SITURILOR NATURA 2000	18
12.1.7. DECLARAȚIA AUTORITĂȚII COMPETENTE CU GESTIONAREA APELOR	18
12.2. CONFORMAREA PROIECTULUI LA DIRECTIVELE EUROPENE.....	20
12.2.1. DIRECTIVA CADRU APA (DIRECTIVA 2000/60/CE)	20
12.2.2. DIRECTIVA PRIVIND EVALUAREA SI MANAGEMENTUL RISCULUI LA INUNDATII 2007/60/CE.....	24
12.2.3. DIRECTIVA EPURAREA APELOR UZATE 1991/271/CE.....	25
12.3. IMPACTUL POTENTIAL GENERAT CA URMARE A IMPLEMENTARII PROIECTULUI	25
12.3.1. IMPACTUL CUMULATIV CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PROPUSE ...	26
12.3.2. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	29
12.4. ADAPTAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE SI ATENUAREA EFECTELOR ACESTORA SI REZISTENTA ÎN FATA DEZASTRELOR.....	32
12.4.1.EMISII GES	48
12.5. CONTRIBUȚIA PROIECTULUI LA ATENUAREA EFECTELOR NEGATIVE ASUPRA MEDIULUI	60

TABELE:

Tabel 1 Plan de aciune privind adaptarea	37
Tabel 2: Cantitatile de CO ₂ e, exprimate in tone pe an, pentru statiile de epurare din Judetul Dambovita/Amprenta de carbon	48
Tabel 3: Emisii de Gaze cu Efect de Sera din sistemul de alimentare cu apa si sistemul de apa uzata.....	53
Tabel 4: Indicatori de performanta SEAU, reducere CBO5 si emisii CO ₂ e.....	54
Tabel 5: Factorii de emisie în vrac (g / kg de combustibil) sugerat pentru țările BC, NIS și CC4, pentru anul 2002.	56
Tabel 6: Distanțe de eliminare, consum de carburant	56
Tabel 7: Cantitati de namol, consum de carburant, emisii CO ₂ e	57

12. REZULTATELE EVALUARII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

1. Descrierea proiectului

Investitiile in infrastructura de apa si apa uzata pentru localitatile din judetul Dambovita incluse in proiect au avut in vedere imbunatatirea calitatii factorilor de mediu si imbunatatirea conditiilor de viata ale populatiei. Prin investitiile cuprinse in acest proiect se continua procesul de extindere si reabilitare ale infrastructurii de apa si apa uzata realizate in etapa 2007-2013 in zonele urbane si se propun investitii in extinderea/infiintarea sistemelor de alimentare cu apa si apa uzata in zonele rurare.

Pentru „Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Dâmbovița, în perioada 2014-2020 au fost propuse investiții pentru infrastructura de apă și apă uzată în 57 de unități administrativ teritoriale (UAT), iar 4 UAT (Comuna VALEA MARE, Comuna SALCIOARA, Comuna RASCAIETI si Comuna DOICESTI) sunt afectate de investitii. Cele 4 UAT nu beneficiaza de investitiile prevazute prin proiect, dar pe teritoriul acestora sunt amplasate lucrari (conducta de aductiune, statie de epurare, colectore de canalizare), care deservesc localitati/aglomerari din aria proiectului) din județul Dâmbovita, populatia beneficiara in infrastructura de apa/apa uzata fiind de 115.439/216.979 locuitori.

12.1. REZUMAT EIA

Acest capitol prezintă concluziile privind impactul potențial generat asupra factorilor de mediu de către lucrările propuse, concluzii rezultate în urma analizei surselor potențiale de poluare a mediului, a receptorilor potențiali și a efectelor potențiale induse asupra acestora, atât în perioada de execuție a lucrărilor, cât și în perioada de exploatare.

Proiectul consta intr-o serie de investitii in infrastructura de apa si apa uzata pentru Judetul Dambovita.

Implementarea proiectului contibuie la:

1. conservarea, protectia si imbunatatirea calitatii mediului (solului, subsolului si apeii subterane) prin eliminarea pierderilor, respectiv a infiltratiilor si exfiltratiilor din retele si construirea a trei statii noi de epurare;
2. protectia calitatii apelor de suprafata, a sanatatii populatiei si a biocenozelor acvatiche - prin reducerea incarcarilor cu poluanti a efluentilor;
3. imbunatatirea standardelor de viata ale populatiei - prin cresterea gardului de conectare la infrastructura de apa si canal;
4. utilizarea rationala si prudenta a resurselor de apa - prin reducerea pierderilor din retele, optimizarea si re tehnologizarea sistemelor de alimentare cu apa potabila (de la captare la distributie) si reducerea consumurilor;
5. reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera - prin reducerea consumurilor energetice datorate re tehnologizarii sistemului de alimentare cu apa si canalizare si construirii de obiective in conformitate cu prevederile UE si prin gasirea solutiilor viabile de valorificare a namolului de la statiile de epurare;
6. rezistenta la efectele schimbarilor climatice, prin: reducerea pierderilor de apa, managementul surselor subterane pentru adaptarea folosirii rationale la fazele de regim hidrologic/climatic, atenuarea variabilitatii naturale a debitelor prin procesul de

regularizare si managementul corespunzator al apelor pluviale, pentru a reduce riscul de inundabilitate urbana si dilutia ridicata a apelor uzate la intrare in SE, cu impact negativ in procesul de epurare.

12.1.1. CONFORMAREA PROIECTULUI CU PRINCIPIILE FONDATOARE ALE POLITICII DE MEDIU

Proiectul respecta politicile de mediu bazate pe principiile precautiei, actiunii preventive, inlaturarea daunelor produse la sursa, poluatorul plătește.

Principiul precautiei

Proiectul respectă prevederile documentelor de planificare sub incindeța cărora intră, respectiv POIM, planul de management actualizat al spațiului hidrografic Buzău-lalomița (PMBH Buzău - lalomița) si planul de management actualizat al spațiului hidrografic Argeș Vedea (PMBH Argeș Vedea), planuri care au făcut obiectul evaluării strategice de mediu (SEA).

Măsurile stabilite prin actele de reglementare aferente procedurilor SEA și EA și cele stabilite prin avizele de gospodărire a apelor sunt integrate în proiect.

Principiul acțiunii preventive

Prin proiect este prevăzută implementarea unui sistem SCADA de monitorizare a sistemului de apă pentru a asigura evitarea pierderilor și infiltrațiilor.

CA Targoviste Dambovita a elaborat un Plan de acțiune de monitorizare a calității apelor uzate ce conține măsuri specifice a se lua pentru prevenirea poluărilor accidentale

La nivel spațiilor hidrografice Buzau lalomita si Arges Vedea există proceduri și planuri pentru prevenirea, protecția și diminuarea efectelor inundațiilor.

Principiul conform căruie daunele aduse mediului trebuie remediate la sursă

Proiectul asigură infrastructura pentru colectarea în sistem centralizat apei uzate la locul de generare (gospodării) și epurarea corepunzătoare a acesteia.

Principiul „poluatorul plătește”

CA Targoviste Dâmbovița a încheiat de contracte de prestari servicii, care transpun sistemul sistemul de tarificare si penalitati, pentru toți clienții non-casnici și industriali. De asemenea a implementat un sistem de monitorizare a apelor uzate pentru depistării depășirilor limitelor de descărcare în rețeaua de canalizare și identificarea punctelor de descărcare ilegală în vederea aplicării de penalități.

12.1.2. ÎNCADRAREA PROIECTULUI ÎN RAPORT CU DIRECTIVA SEA

Programului Operațional Infrastructură Mare (POIM)

POIM a parcurs procedura de **Evaluare Strategică de Mediu (SEA)** în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu

pentru planuri și programe (MO nr. 707/5.08.2004), care transpune în legislația românească Directiva SEA - Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului). Raportul de mediu a fost elaborat în cadrul contractului „Evaluarea ex-ante a Programului Operațional Infrastructură Mare 2014-2020”.

Raportul de mediu a fost pregătit cu sprijinul reprezentanților autorităților interesate de efectele implementării programului operațional, în cadrul a 4 întâlniri ale Grupului de lucru SEA, special constituit pentru POIM 2014-2020, întâlniri care au avut loc în perioada martie 2014 - noiembrie 2014 (3 întâlniri), respectiv iunie 2015. Raportul de mediu a evaluat trei versiuni ale POIM (iulie 2014, octombrie 2014 și iunie 2015). Dezbateră publică POIM 2014-2020 a avut loc în data de 19 ianuarie 2015.

Pentru program fost de asemenea elaborat **Studiul de evaluare adecvată**, în conformitate cu prevederile art. 6 (3) al Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de fauna și flora sălbatică și ale Ordinului 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Varianta finală a raportului de mediu se află la următorul link:

http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/Raport%20de%20mediu_POIM_rev01.pdf

Iar Studiului de evaluare adecvată la linkul:

http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2014-11-04_Studiu.pdf

Programul a primit avizul de mediu nr 3/20.08.2015:

http://www.fonduri-ue.ro/images/files/programe/INFRASTRUCTURA/POIM/2017/29.06.2017/Aviz_de_medi_u_P_OIM.pdf

Planul National de Management aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea (PNMBD)

Planul National de Management al bazinelor hidrografice pentru ciclul I, 2009-2015 a fost supus procedurii SEA (evaluarea planurilor si programelor) si a obtinut Avizul de mediu nr. 19/12.10.2010 care a fost aprobat prin HG nr. 80/2011.

Conform art 9(1) din Directiva SEA a fost realizata participarea si consultare a publicului in procesul de luare a deciziilor.

Planul National de Management al bazinelor hidrografice pentru ciclul II 2016-2021.

Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor a luat decizia ca planul nu are efecte semnificative asupra mediului, nu necesita evaluare de mediu si poate fi supus procedurii de adoptare fara aviz de mediu.

Activitatea privind participarea si consultarea publicului a avut la baza instructiunile metodologice elaborate la nivel national prin adaptarea Ghidului “Participarea Publicului” realizat in cadrul Strategiei Comune de Implementare a DCA si a Strategiei privind participarea publicului pentru Districtul Hidrografic al Dunarii, strategie aprobata de ICPDR în iunie 2003.

Strategia se bazeaza pe calendarul si activitatile de implementare ale Directivei Cadru Apa si elaboreaza un cadru coerent cu legaturi la nivel national.

Planul final a fost publicat pe site-ul Ministerului:

<http://www.mmediu.ro/articol/planul-national-de-management-afere-nt-portiunii-din-bazinul-hidrografic-international-al-fluviului-dunarea-care-este-cuprinsa-in-teritoriul-romanie/1530>

În prezent s-a elaborat proiectul PLANULUI NAȚIONAL DE MANAGEMENT ACTUALIZAT (2021) AFERENT PORȚIUNII NAȚIONALE A BAZINULUI HIDROGRAFIC INTERNAȚIONAL AL FLUVIULUI DUNĂREA care se află în consultare publică.

Proiectul a fost publicat pe site-ul Administrației Naționale Apele Române:

<https://rowater.ro/wp-content/uploads/2021/06/Proiect-Plan-National-de-Management-Actualizat-2021-Volum-1.pdf>

12.1.3. GENERALITATI PRIVIND PROCEDURA EIM

Conformarea cu DIRECTIVA 2014/52/EU privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului

Procedura de evaluare a impactului asupra mediului (EIM) este parte integranta din procedura de emitere a aprobarii de dezvoltare.

Evaluarea impactului asupra mediului se face conform Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului transpusa in legislatia nationala prin Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, precum si in conformitate OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare (ce transpune Directiva 92/43/CEE), in cazurile in care proiectul ar putea avea un impact major asupra siturilor Natura 2000.

Evaluarea impactului asupra mediului trebuie sa contina si cerintele noii directive EIA Directiva 2014/52/UE de modificare a directivei 2011/92/UE.

Evaluarea impactului asupra mediului identifica, descrie si evalueaza, in mod corespunzator si pentru fiecare caz, efectele directe si indirecte ale unui proiect asupra urmatoarelor factori: fiinte umane, fauna, flora, sol, apa, aer, clima, peisaj, bunuri materiale, patrimoniu cultural, precum si interactiunea dintre factorii mentionati.

Conform legii nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, autoritatea competenta pentru derularea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului este Agentia pentru Protectia Mediului (APM) Dambovita.

Alte autorități cu competențe in domeniul mediului implicate in derularea procedurii EIM sunt:

- ✓ ANAR - Administratia Nationala "Apele Romane"- prin Administratiile Bazinale de Apa Argeș Vedea și Buzău Ialomița de care apartine proiectul
- ✓ Directia de Sanatate Publica Dâmbovița

- ✓ Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta
- ✓ Garda de Mediu Dâmbovița
- ✓ Institutia Prefectului
- ✓ Consiliul Județean Dâmbovița
- ✓ ANANP

Autoritatile cu responsabilitati si atributii in domeniul protectiei mediului sunt consultate in cadrul Comitetelor de Analiza Tehnica (CAT) in fiecare dintre etapele procedure EIM.

În continuare sunt descrise etapele procedurii de mediu parcurse cu evidențierea în paralel a conformării cu prevederile Directia EIA.

12.1.4. DIRECTIVA HABITATE 1992/43/EC

Reteaua Natura 2000 reprezinta principalul instrumentul al Uniunii Europene pentru conservarea naturii in statele membre. Natura 2000 se materializeaza intr-o retea de zone desemnate de pe teritoriul Uniunii Europene in cadrul careia sunt conservate specii si habitate vulnerabile la nivelul intregului continent. Reteaua Natura 2000 are la baza doua Directive ale Uniunii Europene, denumite generic Directiva Pasari si Directiva Habitate, ce reglementeaza modul de selectare si desemnare a siturilor si protectia acestora, Statelor Membre revenindu-le dreptul de a reglementa modalitatile de realizare practica si de implementare a prevederilor stipulate in aceste acte legislative comunitare.

Obiectivul principal al rețelei ecologice europene Natura 2000 este ca aceste zone sa asigure pe termen lung „statutul de conservare favorabila” a habitatelor si speciilor de interes conservativ pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000.

Directiva Habitate (92/43/CE) a fost elaborata in vederea conservarii speciile de florei si faunei salbatice, precum si a habitatele naturale din Uniunea Europeana, prin infiintarea Ariilor Speciale de Conservare. Toate actiunile bazate pe aceasta directiva sunt dedicate mentinerii unui statut de conservare favorabil sau, dupa caz, reabilitarii speciilor si habitatelor de interes comunitar.

Directiva Pasari (2009/147/CE) vizeaza conservarea speciilor de pasari care se gasesc in mod natural in salbaticie pe teritoriul european al statelor membre. Principalele obiective ale acestei directive sunt protectia, managementul si controlul acestor specii si stabilirea regulilor pentru conservarea lor. Aceasta directiva se aplica in cazul pasarilor, oualor lor, cuiburilor si habitatelor acestora.

Directivele UE focalizate pe conservarea speciilor si habitatelor vulnerabile in spatiul comunitar au transpuse in legislatia nationala prin OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobată cu modificari de Legea nr. 49/2011 si a Ordinului nr. 19/2010.

Punerea în opera a proiectului nu va genera dezechilibre în ceea ce privește relațiile structurale și functionale din cadrul ROSCI/ROSPA sau Rezervatii, nefiind capabil să pună în pericol integritatea ariilor naturale de interes comunitar.

Starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar este favorabilă, astfel nu anticipăm un declin în ceea ce privește statutul de conservare la nivelul ariilor de interes comunitar ca urmare a implementării proiectului.

Măsura de implementare a cerinței Directivei Habitate este reprezentată prin:

- ✓ conservarea biodiversității și a naturii prin acțiuni de dezvoltare a cadrului de management pentru ariile protejate, inclusiv pentru siturile Natura 2000;
- ✓ dezvoltarea infrastructurii pentru ariile protejate, precum și activități de întreținere, de operare și monitorizare;
- ✓ creșterea gradului de conștientizare în ceea ce privește protecția mediului și comportamentul prietenos pentru mediu – ca bază pentru dezvoltarea durabilă – este de asemenea un element cheie luat în considerare.

12.1.5. DERULAREA PROCEDURII DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PENTRU PROIECT ȘI EVALUARE ADECVATĂ

Conform prevederilor Legii nr. 292/2018, procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru acest proiect este condusă de APM Dambovita cu participarea altor autorități publice locale care au atribuții și răspunderi specifice în domeniul protecției mediului.

1. ETAPA DE EVALUARE INITIALA

Procedura de obținere a acordului de mediu a fost demarată prin depunerea de către S.C. Compania de Apa Targoviste Dambovita S.A, prin depunerea cererii de solicitarea acordului de mediu pentru proiect, înregistrată la APM Dambovita nr. **16459/28.05.2020**. Cererea a fost însoțită de o Notificare privind intenția de realizare a PROIECTULUI REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ DIN JUDEȚUL DÂMBOVIȚA, în perioada 2014-2020 conform Legii nr. 292/2018, Harta Natura 2000 Dambovita, planuri de situație și certificatele de urbanism eliberate pentru proiect. APM Dambovita a solicitat refacerea notificării referitoare la UAT-urile unde sunt propuse spre realizare investițiile. Notificările refacute au fost transmise către APM Dambovita în datele de 23.06.2020 și 24.08.2020 înregistrate la APM Dambovita cu nr. 18880 și nr. 25490.

În cadrul etapei de evaluare inițială a proiectului, Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița a efectuat o identificare a amplasamentului investițiilor, încheindu-se Procesele Verbale nr. 7224/03.06.2020;7222/03.06.2020; 7328/04.06.2020;7321/04.06.2020; 7325/04.06.2020; 7316/04.06.2020;7320/04.06.2020;7318/04.06.2020;7418/05.06.2020;7409/05.06.2020;7412/05.06.2020;7581/10.06.2020;7574/10.06.2020;7575/10.06.2020;7576/10.06.2020;7577/10

.06.2020;7578/10.06.2020;7579/10.06.2020;7716/11.06.2020;7717/11.06.2020;7718/11.06.2020;7719/11.06.2020;7720/11.06.2020;7721/11.06.2020;7722/11.06.2020;7723/11.06.2020;7724/11.06.2020; 7725/11.06.2020; 7876/15.06.2020;8144/22.06.2020.

În urma analizării documentației, APM Dâmbovița emis **Decizia etapei de evaluare inițială nr. 311/26.08.2020** prin s-au decis următoarele:

- proiectul intră sub incidența Legii nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr.2, pct 2 – lit d (3), pct 10 - lit b,) 11 - lit c), pct 13 - lit a)
- proiectul propus intră sub incidența art.28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare,
- proiectul intră sub incidența prevederilor art. 48 și art.54 din Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare,

Astfel, prin decizia etapei de evaluare inițială s-a solicitat depunerea Memoriului de prezentare întocmit în conformitate cu legislația națională Legea 292/2018, cu prevederile Directivei EIA și cu informațiile prevăzute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvată (OM nr. 19/2010), în conformitate cu prevederile art. 28 din OUG nr. 57/2007 cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin Legea nr. 49/2011.

2. ETAPA DE INCADRARE A PROIECTULUI

În vederea continuării procedurii, Memoriul de Prezentare fost înaintat către APM Dâmbovița fiind înregistrat la aceștia cu nr.16191/21.12.2020. Memoriul de prezentare a inclus toate informațiile solicitate de Anexa III a Directivei EIA 2014/52/EU, criteriile de selecție la care se face referire în art. 4(3) a Directivei EIA.

Avizul SGA a fost solicitat la Administrația Națională Apele Române, Administrația Bazinală de apă Buzău-Ialomița, Administrația Bazinală de apă Argeș-Vedea prin adresele nr 2082/28.01.2021, 1682/01.02.2021, 1703/27.01.2021 însoțite de documentația tehnică pentru obținerea avizului de gospodărire a apelor pentru proiect.

Consultarea publicului – Anunț public privind depunerea solicitării de emitere a acordului de mediu

Conform legislației naționale și europene în vigoare, informarea publicului asupra proiectelor cu posibil impact asupra mediului este un pas important și obligatoriu.

În acest sens, pe pagina de internet a APM Dâmbovița anunțul public privind depunerea solicitării acordului de mediu a fost afișat în data de 04.01.2021. În intervalul 05.01-07.01.2021 au fost afișate anunțuri privind depunerea solicitării de emitere a acordului de mediu pentru proiect la sediul primăriilor pe raza căreia a fost propusă implementarea acestuia, pe pagina de internet și la sediul propriu al operatorului de apă SC Compania de Apă Târgoviște Dâmbovița SA. În data de 07.01.2021 în ziarul Jurnal de Dâmbovița s-a publicat anunțul privind solicitarea acordului de mediu.

În data de **08.02.2021 s-a întrunit Comisia de Analiza Tehnică**, în urma căreia s-a stabilit ca "PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA ȘI APĂ UZATĂ DIN JUDEȚUL DÂMBOVIȚA, ÎN PERIOADA 2014-2020" se supune evaluării impactului asupra mediului, se supune evaluării adecvate și nu se supune impactului asupra corpurilor de apă (SEICA), conform adresei **autoritatilor de gospodărire a apelor nr. 2427/ET/05.02.2021**.

Consultarea publicului -anunț public privind decizia de încadrare a proiectului

Draftul publicării anunțului public privind decizia etapei de încadrare (se supune evaluării impactului asupra mediului și evaluării adecvate) și a proiectului deciziei a fost publicat pe site-ul APM Dâmbovița la secțiunea Reglementari- Acorduri de mediu-Anunțuri Publice.

În intervalul 09.02-15.02.2021 au fost afișate anunțuri publice privind decizia etapei de încadrare a proiectului la sediul primăriilor pe raza căreia a fost propusă implementarea acestuia, pe pagina de internet și la sediul propriu al operatorului de apă SC Compania de Apă Târgoviște Dâmbovița SA. Totodată, în data de 10.02.2021 în presa națională, ziarul Jurnal de Dâmbovița, s-a publicat acest anunț privind decizia de încadrare a proiectului.

Nu au fost depuse comentarii sau contestații din partea publicului sau altor autorități, astfel ca pentru „PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA ȘI APĂ UZATĂ DIN JUDEȚUL DÂMBOVIȚA, ÎN PERIOADA 2014-2020” s-a emis **Decizia etapei de încadrare nr. 77/05.03.2021**.

3. ETAPA DE DEFINIRE A DOMENIULUI EVALUĂRII ȘI DE REALIZARE A RAPORTULUI PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI ȘI A STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ

Conform Deciziei etapei de încadrare nr. 77/05.03.2021 proiectul se supune evaluării impactului asupra mediului întrucât se încadrează în Anexa II a Directivei EIM, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, la următoarele puncte:

Pct 2 lit d) foraje de adâncime (...)

Lit b) proiecte de dezvoltare urbană

Lit g) alte instalații proiectate pentru reținerea sau stocarea apei pe termen lung, altele decât cele prevăzute în anexa nr 1;

Lit j) instalații de apeducte de lungime mare;

Pct 11.

Lit b) instalații pentru eliminarea deșeurilor (...)

Lit c) stații pentru epurarea apelor uzate (...),

Lit d) amplasamente pentru depozitarea nămolurilor provenite de la stațiile de apurare

pct 13, lit a) în corelare cu : pct 2 lit d) 3;pct 10 lit b), g) și j) ;pct 11 c) și d).

În data de 02.03.2021 titularul proiectului a depus la APM Dâmbovița propunerile privind aspectele relevante care trebuie dezvoltate în raportul privind impactul asupra mediului și studiul de evaluare adecvată urmând apoi să fie transmise documentele în format electronic, de către autoritatea de mediu, membrilor comisiei de analiză tehnică CAT. Îndrumarul final a

fost transmis catre titular in data de 26.03.2021 dupa ce a fost afisat și pe pagina de internet a autoritatii de mediu la sectiunea reglementari.

4. ETAPA DE ANALIZA A CALITATII RAPORTULUI PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Depunerea raportului privind impactul asupra mediului, a studiului de evaluare adecvata la APM Dâmbovița a avut loc in data de 06.05.2021 prin adresa nr.12866.

Consultarea publicului- anunț public privind dezbaterea publică

Anunțul privind dezbaterea publică, data+locațiile,data și nr.înregistrare la sediul consiliului local/consiliilor locale pe raza căreia este propusă implementarea proiectului s-a realizat cu cel puțin 30 de zile înainte de dezbaterea publica fiind publicat in data de 11.05.2021.

In data de 11.05.2021 APM Dâmbovița a pus la dispozitia publicului si a membrilor comisiei de analiza tehnica, spre consultare, la sediul sau si prin afisare pe pagina de internet raportul privind impactul asupra mediului si studiul de evaluare adecvata.

Linkul afisării RIM si EA pe site-ul APM sectiunea reglementari este următorul :

http://www.anpm.ro/web/apm-dambovita/anunturi-publice/asset_publisher/YrqlE4uLr7N/content/acorduri-de-mediu-2020-2021?_101_INSTANCE_YrqlE4uLr7N_redirect=http%3A%2F%2Fwww.anpm.ro%2Fweb%2Fapm-dambovita%2Fanunturi-publice%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_YrqlE4uLr7N%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_count%3D1&redirect=http%3A%2F%2Fwww.anpm.ro%2Fweb%2Fapm-dambovita%2Fanunturi-publice%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_YrqlE4uLr7N%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_count%3D1

APM Dâmbovița a stabilit, de comun acord cu titularul proiectului asistat de consultant, oportunitatile de participare a publicului la luarea deciziei legate de proiect, în data de 14.06.2021 prin intermediul platformei zoom. Linkul :

<https://zoom.us/j/95915998641?pwd=ZjRadzU1ZGRFbWdGMTdRNEZKWkdZz09>

În intervalul 11.05-19.05.2021 au fost afișate anunțuri publice privind dezbaterea publică a proiectului la sediul primariilor pe raza căreia a fost propusă implementarea acestuia, pe pagina de internet si la sediul propriu al operatorului de apă SC Compania de Apa Târgoviște Dâmbovița SA. Totodată, in datele de 11.05.2021 și 19.05.2021 in presa nationala, ziarul Jurnal de Dâmbovița, s-a publicat acest anuntul privind dezbaterea publică a proiectului.

In urma dezbaterii publice s-a întocmit Procesul verbal nr. 8491/14.06.2021 și nu au fost înregistrate observatii/comentarii din partea publicului sau altor autoritati care să necesite modificarea studiilor de mediu.

Rezumatul studiului privind impactul riscurilor legate de schimbările climatice și dezastre naturale și identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare, care cuprinde o analiză a efectelor schimbărilor climatice în zona proiectului, a impactului acestora asupra proiectului, cât și analiza impactului proiectului și măsurile luate în privința schimbărilor climatice a fost elaborat si inclus in RIM, fiind deus la APM Dâmbovița.

5.ETAPA DE ANALIZA A EVALUARII ADECVATE, CA PARTE A EIM

Studiul de evaluare adecvata a fost elaborate si deus la APM Dâmbovița impreuna cu RIM prin adresa nr 12866/06.05.2021.

Amplasamentul proiectului de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Dâmbovița se învecinează teritoriilor a 10 arii naturale protejate de interes național sau comunitar:

- ✓ ROSPA0161 Lunca Mijlocie a Argeșului;
- ✓ ROSCI0106 Lunca Mijlocie a Argeșului;
- ✓ ROSCI0344 Pădurile din Sudul Piemontului Căndești;
- ✓ ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului;
- ✓ ROSCI0013 Bucegi;
- ✓ ROSCI0224 Scroviștea;
- ✓ ROSPA0140 Scroviștea;
- ✓ RONPA0883 Valea Neajlovului - Rezervația Naturală de narcise;
- ✓ RONPA0400 Izvorul de la Corbii Ciungi
- ✓ ROSCI0014 Bucsani.

Având în vedere că amplasamentul se află în vecinătatea ariilor naturale protejate, s-a solicitat la administratorii acestora (ANANP și administrația Parcului Natural Bucegi) avizele/punctele de vedere. Pentru proiect s-a obținut **avizul favorabil nr 3/01.02.2021** de la **Administrația Parcului Natural Bucegi – Regia Națională a Padurilor Romsilva – fără condiții** și avizul favorabil de la **Agentia Națională Pentru Arii Naturale Protejate nr 16/13.07.2021- cu condiții**.

Procedura de evaluare adecvată a fost derulată conform prevederilor Legii nr. 292 / 2018 și ale Ordinului nr. 19 / 2010, care transpun în legislația națională directivele europene.

Studiul de evaluare adecvată a fost elaborat conform ghidului prevăzut în ordinul nr. 19 / 2010 și cu respectarea cerințelor îndrumarului transmis de APM Dâmbovița. În cadrul studiului au fost prezentate date despre ariile naturale protejate existente în vecinătatea amplasamentului proiectului, despre speciile și habitatele pentru a căror protecție au fost desemnate aceste arii naturale protejate, despre speciile și habitatele existente în vecinătate amplasamentului proiectului. De asemenea, au fost prezentate și analizate principalele alternative studiate de titularul proiectului din punct de vedere al biodiversității.

A fost evaluat impactul realizării lucrărilor la infrastructura de apă și de apă uzată din județul Dâmbovița și exploatarea acestor lucrări asupra speciilor și habitatelor existente în zona analizată, impactul asupra obiectivelor de conservare și a integrității siturilor Natura 2000. De asemenea, a fost evaluat impactul cumulativ cu celelalte proiecte existente sau propuse în zona analizată.

Având în vedere că toate lucrările vor fi realizate în afara ariilor naturale protejate și că nu vor fi afectate habitate protejate sau areale de reproducere nu a fost necesară trecerea la etapa soluțiilor alternative.

Agentia Națională pentru Arii Naturale Protejate a aprobat măsurile minime de conservare și obiectivele specifice de conservare pentru ariile naturale protejate existente în zona analizată.

Aceste informații au fost integrate în studiul de evaluare adecvată și a fost evaluat impactul asupra obiectivelor de conservare și a integrității ariilor naturale protejate existente în zona analizată.

Măsurile de prevenire / reducere / eliminare a impactului asupra mediului prevăzute în cadrul studiului de evaluare adecvată vor fi preluate în acordul de mediu și vor deveni obligatorii

pentru titularul proiectului și pentru constructor, iar respectarea acestor măsuri va fi monitorizată conform planului de monitorizare prevăzut în studiu.

În cadrul studiului de evaluare adecvată au fost prevăzute măsuri pentru prevenirea / reducerea / eliminarea impactului asupra fiecărei clase de organisme și a habitatelor existente în imediata vecinătate a amplasamentului proiectului și a fost stabilit un plan de monitorizare.

Lucrările necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Dâmbovița și exploatarea acestor infrastructuri nu va afecta habitatele de interes comunitar și populațiile speciilor întâlnite pe amplasamentul proiectului și a celor din vecinătatea amplasamentului, inclusiv a celor pentru a căror protecție au fost desemnate siturile de importanță comunitară ROSCI0106 Lunca Mijlocie a Argeșului, ROSCI0344 Pădurile din Sudul Piemontului Cândești, ROSCI0013 Bucegi, ROSCI0014 Bucșani, ROSCI0224 Scroviștea, ariile de protecție specială avifaunistică ROSPA0161 Lunca Mijlocie a Argeșului, ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului și ROSPA0140 Scroviștea și rezervațiile naturale RONPA0883 Valea Neajlovului - Rezervația Naturală de narcise, RONPA0400 Izvorul de la Corbii Ciungi deoarece:

a. Scoaterea unor suprafețe de teren din circuitul agricol nu va avea impact semnificativ asupra biodiversității deoarece:

- ✓ lucrările vor fi realizate integral în afara ariilor naturale protejate;
- ✓ în amplasamentul proiectului nu au fost identificate specii de floră sau habitate de interes conservativ;
- ✓ terenul ocupat permanent pentru realizarea proiectului reprezintă un procent foarte mic din suprafața totală a zonei analizate și în prezent este ocupat de culturi agricole, fără o biocenoză stabilă, și de habitatul Ruderal Communities;
- ✓ terenurile afectate temporar de lucrări vor fi refăcute la finalizarea proiectului și vor fi aduse la starea inițială;

b. Nu vor fi afectate speciile acvatice care trăiesc în apele râurilor râurilor Prahova, Ialomița, Dâmbovița, Argeș, Cricovul Sărat, Neajlov, Potop, Ciorogârla, Sabar, Valea Seacă, Ilfov, Valea Ilfov și ale pâraielor Baiu, Butoi, Coadele Snagovului, Șuta deoarece:

- ✓ nu va fi prelevată apă din cursurile de apă de suprafață și nu vor fi realizate lucrări în albiile minore ale râurilor;
- ✓ forajele prevăzute în cadrul proiectului în zona ariilor naturale protejate sunt foraje de adâncime (80 – 150 m), iar prelevarea apei din aceste foraje nu va conduce la scăderea nivelului pânzei freatice și la afectarea habitatelor dependente de corpurile de apă și implicit a speciilor dependente de aceste habitate;
- ✓ nu vor fi modificate caracteristicile fizico-chimice ale apei deoarece materialele de construcție nu vor fi depozitate în vecinătatea cursurilor de apă, astfel încât nu va exista pericolul pătrunderii acestor materiale în cursurile de apă;
- ✓ apele epurate prin intermediul stațiilor de epurare vor respecta prevederile NTPA 001/2002;

c. Nu vor fi afectate habitate de importanță comunitară deoarece:

- ✓ în amplasamentul lucrărilor nu sunt prezente habitate de interes comunitar;
- ✓ habitatele identificate în vecinătatea amplasamentului lucrărilor, respectiv habitatele 91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion), 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum, 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen, 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba, 91F0 Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, de-a lungul marilor râuri - Ulmenion minoris și 91E0* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior - Alno- Padion, Alnion

- incanae, *Salicion albae* nu vor fi afectate de realizarea lucrărilor datorită măsurilor prevăzute în cadrul studiului de evaluare adecvată;
- ✓ lucrările vor fi realizate în special în ampriza drumurilor și a străzilor existente, în zone foarte antropizate sau în terenuri agricole;
 - ✓ prin proiect nu au fost prevăzute defrișări sau afectarea unor suprafețe de la nivelul siturilor de importanță comunitară;
 - ✓ a fost prevăzut un program pentru prevenirea riscului de pătrundere a speciilor invazive care include monitorizarea amplasamentului lucrărilor și înlăturarea mecanică a speciilor invazive în situația apariției lor;
- d. Realizarea proiectului nu va conduce la fragmentarea habitatelor deoarece:
- ✓ conductele de canalizare și de alimentare cu apă vor fi realizate în principal în ampriza drumurilor și a străzilor existente, iar celelalte infrastructuri vor fi realizate în terenuri arabile, fără o biocenoză stabilă;
 - ✓ în zona analizată există deja mai multe drumuri (naționale, județene, de exploatare);
 - ✓ prin proiect nu au fost prevăzute defrișări sau afectarea unor suprafețe cu vegetație spontană;
 - ✓ structurile realizate în cadrul proiectului nu vor împiedica deplasarea indivizilor prezenți la nivelul amplasamentului;
- e. Nu se va pierde sau degrada habitatul de hrănire a speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului sau menționate în formularele standard ale ROSPA0161 Lunca Mijlocie a Argeșului, ROSCI0106 Lunca Mijlocie a Argeșului, ROSCI0344 Pădurile din Sudul Piemontului Cândești, ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului, ROSCI0013 Bucegi, ROSCI0014 Bucșani, ROSCI0224 Scroviștea, ROSPA0140 Scroviștea deoarece:
- ✓ conductele de canalizare și de alimentare cu apă vor fi realizate în principal în ampriza străzilor și a drumurilor existente;
 - ✓ terenul ocupat definitiv pentru realizarea proiectului reprezintă un procent foarte mic din suprafața analizată, astfel încât nu se va reduce semnificativ arealul de hrănire al speciilor observate în amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia;
 - ✓ în vecinătatea amplasamentului proiectului există habitate similare pe care exemplarele de faună observate în amplasamentul proiectului le pot folosi pentru hrănire sau adăpost;
 - ✓ impactul se manifestă numai în amplasamentul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va exista un impact care să se manifeste la nivelul întregului amplasament;
- f. Nu vor fi afectate zonele de cuibărire, odihnă și adăpost, deoarece:
- ✓ amplasamentul proiectului nu reprezintă habitat de reproducere pentru speciile identificate, ci este folosit numai ocazional ca habitat de hrănire;
 - ✓ conductele de canalizare și de alimentare cu apă vor fi realizate în principal în ampriza străzilor și a drumurilor existente, în zone foarte antropizate care nu pot fi folosite pentru reproducere;
 - ✓ în amplasamentul proiectului nu au fost observate cuiburi sau juvenili ai speciilor de păsări pentru a căror protecție au fost desemnate ROSPA0161 Lunca Mijlocie a Argeșului, ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului și ROSPA0140 Scroviștea sau a celorlalte specii de păsări observate în amplasamentul proiectului, dar nelistate în formularele standard Natura 2000 ale acestor arii naturale protejate;
 - ✓ în amplasamentul proiectului nu au fost identificate adăposturi ale speciilor de faună pentru a căror protecție au fost desemnate ROSCI0106 Lunca Mijlocie a Argeșului,

ROSCI0344 Pădurile din Sudul Piemontului Cândești, ROSCI0013 Bucegi, ROSCI0014 Bucșani, ROSCI0224 Scroviștea;

- ✓ realizarea proiectului nu afectează suprafețele cunoscute ca zone de odihnă și adăpost;
- ✓ lucrările din imediata vecinătate a ariilor naturale protejate (până la 500 m de limita acestora) nu vor fi realizate in perioada de reproducere a speciilor identificate, respectiv nu vor fi realizate in perioada martie – iunie;

g. Realizarea proiectului nu va conduce la modificări semnificative in densitatea populațiilor (nr.indivizi/suprafață), deoarece:

- ✓ execuția lucrărilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Dâmbovița și exploatarea acestor infrastructuri nu va contribui la reducerea efectivului populațional al speciilor identificate in amplasamentul proiectului;
- ✓ exemplarele observate in amplasamentul proiectului se vor deplasa in habitatele similare din vecinătate, iar cele cu mobilitate redusă vor fi relocate, astfel încât nu se va modifica decat temporar densitatea relativă;
- ✓ realizarea proiectului nu va contribui la creșterea ratei mortalității. Riscul de coliziune în perioada execuției lucrărilor este foarte redus deoarece nivelul traficului generat de transportul materialelor de construcție este foarte scăzut;
- ✓ în perioada de exploatare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Dâmbovița riscul de producere a unor victime accidentale este practic nul;

h. Zgomotul produs nu va contribui la afectarea semnificativă a speciilor de faună identificate in amplasamentul proiectului sau a celor a căror prezență este posibilă în amplasamentul proiectului deoarece:

- ✓ exemplarele observate in amplasamentul proiectului se vor deplasa in habitatele similare din vecinătatea amplasamentului ca urmare a nivelului de zgomot și a prezenței utilajelor și a muncitorilor;
- ✓ impactul zgomotului se manifestă numai in cadrul fiecărui front de lucru, astfel încât nu va fi afectată întreaga suprafață a amplasamentului;
- ✓ după finalizarea lucrărilor de construcție, nivelul zgomotului din amplasamentul analizat va fi mai mic decât limitele impuse prin SR 10009 / 2017 Acustică urbană;

i. Nu vor fi deviate rutele de migrație deoarece:

- ✓ înălțimea zborului din timpul migrației este mult superioară înălțimii la care se vor realiza lucrările de construcție, aceste lucrări nu vor constitui o barieră in calea migrației păsărilor;
- ✓ exemplarele de păsări observate in timpul migrației deasupra amplasamentului proiectului sau in lacurile și râurile din vecinătatea amplasamentului proiectului nu vor fi afectate sub nicio formă de realizarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Dâmbovița;

j. Efectele indirecte asupra populațiilor de faună din cadrul amplasamentului sau din vecinătatea acestuia sunt nesemnificative deoarece:

- ✓ exemplarele de faună observate in amplasamentul proiectului se vor deplasa in habitatele similare din vecinătatea proiectului;
- ✓ la finalizarea lucrărilor de construcție, nu va mai exista impact indirect asupra faunei identificate in amplasamentul proiectului.

k. Nu vor fi afectate obiectivele specifice de conservare ale ariilor naturale protejate existente în zona proiectului deoarece:

- ✓ nu vor fi afectați parametri și valorile țintă stabilite pentru fiecare din speciile și habitatele existente în cadrul ariilor naturale protejate;
- ✓ a fost cuantificat riscul de producere a unor victime accidentale în timpul execuției lucrărilor, dar acesta este extrem de scăzut deoarece traficul generat de transportul materialelor de construcție este foarte scăzut, majoritatea lucrărilor vor fi realizate în ampriza străzilor și a drumurilor existente, în zone foarte antropizate astfel încât nu va fi afectată mărimea și tendințele populației;
- ✓ nu vor fi afectate suprafețele habitatelor și distribuția acestora în cadrul ariilor naturale protejate;
- ✓ nu vor fi prelevate ape din corpurile de apă de suprafață, iar forajele din zona ariilor naturale protejate vor fi de adâncime mare (80 – 150 m), în consecință nu vor conduce la scăderea nivelului pânzei freatice și la afectarea habitatelor dependente de apă.

Ținând cont de toate aspectele prezentate în cadrul studiului de evaluare adecvată, impactul negativ al realizării și exploatarei infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Dâmbovița este nesemnificativ, temporar și reversibil, cu excepția ocupării permanente a unor suprafețe de teren. Impactul rezidual nu este semnificativ deoarece suprafețele ocupate permanent reprezintă un procent foarte mic din suprafața analizată, la nivelul acestor suprafețe nu au fost identificate specii protejate de floră sau faună. De asemenea, aceste zone nu reprezintă areal de reproducere pentru speciile de faună. Datorită amplasării proiectului și măsurilor propuse în cadrul studiului de evaluare adecvată, nu vor fi afectate obiectivele specifice de conservare ale ROSPA0161 Lunca Mijlocie a Argeșului, ROSCI0106 Lunca Mijlocie a Argeșului, ROSCI0344 Pădurile din Sudul Piemontului Cârdești, ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului, ROSCI0013 Bucegi, ROSCI0014 Bucșani, ROSCI0224 Scroviștea, ROSPA0140 Scroviștea, RONPA0883 Valea Neajlovului - Rezervația Naturală de narcise, RONPA0400 Izvorul de la Corbii Ciungi și integritatea acestor arii.

În perioada de operare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Dâmbovița va fi înregistrat impact pozitiv asupra mediului, în special asupra apei prin reducerea poluării difuze.

Studiul de evaluare adecvată a fost pus la dispoziția publicului prin afișare pe site-ul APM Dâmbovița. De asemenea, a fost disponibil pentru consultare la sediul titularului, a consiliului județean și a primăriilor pe raza cărora sunt propuse investiții.

În data de 14.06.2021 a fost organizată dezbateră publică pentru prezentarea raportului privind impactul asupra mediului și a studiului de evaluare adecvată.

În perioada până la dezbateră publică și în timpul dezbaterii publice nu au fost primite observații / comentarii din partea publicului sau a altor autorități care să modifice studiul de evaluare adecvată.

Analiza impactului asupra siturilor N2000 luând în considerare impactul asupra obiectivelor/măsurilor specifice

Evaluarea impactului asupra ariilor naturale protejate s-a făcut în raport cu obiectivele specifice de conservare / măsurile minime de conservare.

Având în vedere specificul proiectului, amplasarea în afara ariilor naturale protejate și măsurile de prevenire / reducere / eliminare a impactului asupra mediului, dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Dâmbovița nu va afecta obiectivele de conservare și integritatea ariilor naturale protejate existente în zona analizată.

FINALIZAREA PROCEDURII

In ședința CAT din data de 06.07.2021 s-au analizat documentele RIM si SEA completate conform observațiilor primite de la APM/ANANP Dâmbovița prin adresele nr. 8808/2534-CFM/24.06.2021 și 834/09.06.2021.

Prin adresa nr 13124/ET/17.06.2021 Administratia Națională Apele Române a transmis catre APM Dambovița că a luat decizia de emitere a avizului de gospodărire a apelor întrucât lucrările de apă și canalizare propuse prin proiect nu constituie surse de impact major/semnificativ asupra factorilor de mediu.

Consultarea publicului- anunț public privind decizia de emitere/respingere a acordului de mediu

In data de 07.07.2021 APM Dâmbovița a pus la dispozitia publicului spre consultare, la sediul sau si prin afisare pe pagina de internet decizia privind emiterea acordului de mediu.

În intervalul 07.07-08.07.2021 au fost afișate anunțuri publice privind decizia de emitere a acordului de mediu la sediul primariilor pe raza căreia a fost propusă implementarea acestuia, pe pagina de internet si la sediul propriu al operatorului de apă SC Compania de Apa Târgoviște Dâmbovița SA. Totodată, in datele de 08.07.2021 in presa nationala, ziarul Jurnal de Dâmbovița, s-a publicat acest anuntul privind decizia de emitere a acordului de mediu.

Procedura EIA si EA s-a finalizat prin obtinerea acordului de mediu nr 10/03.08.2021.

12.1.6. DECLARAȚIA AUTORITĂȚII RESPONSABILE CU MONITORIZAREA SITURILOR NATURA 2000

Agenția Naționala pentru Arii Naturale Protejate, este custodele ariilor naturale protejate din proximitatea investițiilor astfel că se va solicita eliberarea avizului/punctului de vedere al acestora pentru toate ariile din zona proiectului, chiar si pentru cele la o distanta de peste 1 km de acestea: ROSPA0161 Lunca Mijlocie a Argeșului; ROSCI0106 Lunca Mijlocie a Argeșului;ROSCI0344 Pădurile din Sudul Piemontului Cândești; ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului; ROSCI0224 Scroviștea; ROSPA0140 Scroviștea; RONPA0883 Valea Neajlovului - Rezervatia Naturala de narcise;RONPA0400 Izvorul de la Corbii Ciungi; ROSCI0014 Bucsani.

Regia Nationala a Padurilor – Romsilva -Direcția Silvica Târgoviște este custode pentru aria protejata ROSCI0013 Bucegi.

Pentru proiect s-a obținut avizul favorabil nr 3/01.02.2021 de la Administratia Parcului Natural Bucegi – Regia Nationala a Padurilor Romsilva – fara condiții și avizul favorabil de la Agentia Nationala Pentru Arii Naturale Protejate nr 16/13.07.2021- cu condiții.

Studiul privind evaluarea adecvată se regăsește în apencide 1 și în volul VI EIA.

12.1.7. DECLARAȚIA AUTORITĂȚII COMPETENTE CU GESTIONAREA APELOR

Directiva Cadru Apa (Directiva 2000/60/CE - DCA) reprezinta prevederea legala europeana fundamentala pentru domeniul apelor, care promoveaza conceptul gestionarii ecosistemice, introducand obiective noi pentru protejarea ecosistemelor acvatice, element ce asigura utilizarea sustenabila a resurselor de apa pe termen lung pentru oameni, economie si mediu.

DCA incorporeaza principiile fundamentale de gestionare integrata a bazinelor hidrografice care reuneste aspectele ecologice si economice in activitatea de gestionare a resurselor de apa. La nivel national, DCA a fost transpusa in legislatia nationala prin Legea Apelor 107/1996 cu completarile si modificarile ulterioare.

Conform adresei ANAR nr 2427/ET/05.02.2021, proiectul NU necesita elaborarea studiului privind evaluarea impactului asupra corpurilor de apa SEICA, din urmatoarele motive:

- Lucrările propuse pentru alimentare cu apă nu produc modificări în planul elementelor de calitate a corpurilor de apă subterane.
- Lucrările sunt incluse în Anexa 9.2 Măsuri de bază pentru asigurarea infrastructurii de apă potabilă în bazinul hidrografic la Planul de Management actualizat al Spațiilor Hidrografice Argeș-Vedea și Buzău -Ialomița, aprobat prin H.G. nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului Național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunarea care este cuprinsă în teritoriul României
- Lucrările propuse pentru infrastructura de apă uzată vor conduce la protecția și îmbunătățirea stării corpurilor de apă de suprafață și subterane, fiind considerate măsuri de bază în atingerea obiectivelor de mediu în anexa 9.3. Măsuri de bază pentru asigurarea infrastructurii de apă uzată în bazinul hidrografic la Planul de Management actualizat al Spațiilor Hidrografice Argeș-Vedea și Buzău -Ialomița, aprobat prin H.G. nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului Național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunarea care este cuprinsă în teritoriul României

Pentru acest Proiect a fost emisă Declarația autorității competente cu gestionarea apelor in data de 18.08.2021, prin care se precizează că lucrările de alimentare cu apă și canalizare propuse nu constituie surse de impact major /semnificativ asupra apelor de suprafață și subterane. Realizarea investiției nu conduce la riscul de deteriorare a stării ecologice/potențial ecologic al corpurilor de apă de suprafață, precum nici la riscul de deteriorare a stării cantitative (nivel) a corpurilor de apă subterane care constituie surse de alimentare cu apa a obiectivelor din Proiect datorită variației ne semnificative a nivelelor piezometrice. Ca urmare a realizării proiectului impactul investiției este unul pozitiv având în vedere eliminarea descărcărilor necontrolate de apă uzată menajeră prin extinderea/reabilitarea rețelelor de canalizare și executia stațiilor de epurare. Lucrările de infrastructură pentru apă potabilă și apă uzată aferente acestui proiect sunt cuprinse în Anexa 9.2 Măsuri de bază pentru asigurarea infrastructurii de apă potabilă în spațiile hidrografice Buzău-Ialomița și Argeș-Vedea și Anexa 9.3. Măsuri de bază pentru asigurarea infrastructurii de apă uzată în spațiile hidrografice Buzău-Ialomița și Argeș-Vedea, aprobat prin H.G. nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului Național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunarea care este cuprinsă în teritoriul României. Motivele care au stat la baza emiterii acestei Declarații sunt prezentate pe larg în 1 Cererea de finanțare/ Apendice 2- Declarație ANAR.

Declarația autorității competente cu gestionarea apelor se regăsește în **Apendice 2**

ETAPE PARCURSE/RĂMASE:

Pentru obținerea AC s-au realizat etapele:

1. Au fost obținute certificatele de urbanism pentru toate amplasamentele unde sunt propuse lucrări (vezi SF/vol II Anexe/anexe cap 9/anexa 9.10 Avize, acorduri, autorizatii)
2. S-au obținut toate avize/acorduri solicitate prin CU (vezi SF/vol II Anexe/anexe cap 9/anexa 9.10 Avize, acorduri, autorizatii)
3. Avizul de gospodărire a apelor nr 22/26.07.2021;
4. Acord de mediu nr 10/03.08.2021

Etape rămase (pentru care au fost deja depuse cereri):

- actualizare avize solicitate prin CU a căror termen expiră anterior solicitării AC;
- depunerea documentatiei pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii la autoritatea administratiei publice competente

12.2. CONFORMAREA PROIECTULUI LA DIRECTIVELE EUROPENE

Conform Capitolului 22 – Mediul din Tratatul de Aderare, Romaniei i s-a acordat o perioada de tranzitie pentru conformitatea cu cerintele UE, cu scopul asigurarii apei potabile, recuperarii pierderilor de apa, tratarii si deversarii apelor uzate.

Prin tratatul de aderare la Uniunea Europeana, Romania si-a asumat obligatii care implica investitii importante in infrastructura aferenta serviciilor de alimentare cu apa si de canalizare. In urma studiilor efectuate la nivelul fiecarei unitati administrativ- teritoriale, rezulta ca investitiile financiare care sunt necesare in sistemele publice de alimentare cu apa si de canalizare depasesc in mod considerabil capacitatile financiare ale acestora si ca, procesul de regionalizare reprezinta un element esential in vederea atingerii obiectivelor ambitioase de investitii.

Prin acest proiect se doreste respectarea tratatului de aderare prin extinderea si infiintarea de sisteme noi de alimentare cu apa potabila si extinderea si infiintarea de sisteme noi de canalizare in aglomerari de peste 2.000 EL.

Directivele europene care trebuie respectate prin proiect sunt:

- a. Directiva Cadru Apa - Directiva 2000/60/CE – transpusa prin Legea apelor nr. 107/1996;
- b. Directiva privind evaluarea si managementul riscului la inundatii 2007/60/CE;
- c. Directivei privind epurarea apelor uzate 1991/271/CE – transpusa prin HG nr. 352/2005;
- d. Directiva EIA;
- e. Directiva Habitate.

12.2.1. DIRECTIVA CADRU APA (DIRECTIVA 2000/60/CE)

Reprezinta prevederea legala europeana fundamentala pentru domeniul apelor, care promoveaza conceptul gestionarii ecosistemice, introducând obiective noi pentru protejarea ecosistemelor acvatice, element ce asigura utilizarea sustenabila a resurselor de apa pe termen lung pentru oameni, economie si mediu. DCA încorporeaza principiile fundamentale de gestionare integrata a bazinelor hidrografice care reunesc aspectele ecologice si economice în activitatea de gestionare a resurselor de apa.

Directiva Cadru Apa introduce o serie de principii cheie pentru gestionarea si protectia resurselor de apa:

- procesul de planificare la scara bazinelor hidrografice, de la caracterizare la stabilirea masurilor pentru atingerea obiectivelor de mediu aferente corpurilor de apa;
- o evaluare cuprinzatoare a presiunilor antropice, a impactului acestora si a starii mediului acvatic, inclusiv din perspectiva ecologica;
- analiza economica a masurilor stabilite si utilizarea instrumentelor economice;
- implementarea masurilor ce vizeaza atât atingerea obiectivelor de mediu, cât si obiectivele domeniilor conexe;
- participarea si implicarea activa a publicului în gestionarea resurselor de apa.

Obiectivul general al directiei este de atingere a "starii bune a apei" si la prevenirea deteriorarii starii corpurilor de apa.

Conform **Articolului 4 (7)** din Directiva Cadru Apa, prin proiect au fost luate masuri pt diminuarea impactului negativ asupra starii corpurilor de apa. Acest lucru se face prin eliminarea poluarilor punctiforme si dirijarea apelor uzate spre statiile de epurare existente si cele care se construiesc pentru a fi epurate. Calitatea efluentilor statiilor de epurare vor respecta prevederile Directivei ape uzate si vor limita eliminarea in cursurile de apa a N si P, elemente de eutofizare.

Programul de masuri care a fost stabilit la nivel national si la nivel de bazin hidrigrafic Buzau-lalomita si Arges-Vedea au tinut cont la toate presiunile semnificative si aceste masuri au fost respectate si in cazul proiectului. In Romania presiunile semnificative cele mai importante sunt aglomerarile umane. Masurile impuse pentru a atinge obiectivele stabilite la Articolul 4 din cadrul Directivei cadru Apa sunt masuri stabilite care sa asigure atingerea starii bune a apelor Astfel au fost respectate toate prevederile din anexele Planurilor de management pentru aglomerarile din judetul Dambovita.

Atingerea obiectivelor de mediu pentru corpurile de apa se realizeaza prin respectarea:

- Limitelor de incarcare cu poluanti a efluentilor statiilor de epurare existente sau a celor care se contruiesc- se realizeaza prin proiect
- Respectarea termenelor de conformare prevazuti in Directiva ape uzate si Directiva cadru apa – se realizeaza prin proiect

Principalul instrument de implementare a acestei Directivei este elaborarea Planurilor de

Management Bazinale Apa Buzau-Ialomita si Arges-Vedea si respectarea prevederilor acestuia.

In concordanta cu Articolului 9 din Directiva Cadru apa, s-au realizat urmatoarele:

- prin proiect se asigura contribuția utilizari ale apei pentru consum la recuperarea costurilor serviciilor de utilizare a apei, in conformitate cu articolul 9 din Directiva 2000/60/CE.
Astfel, prin politica tarifara privind apa se prevede ca utilizatorilor sa utilizeze eficienta apa si astfel sunt utilizate eficient si resursele de apa. Pentru respectarea principiului precautiei si art. 9 al Directivei cadru apa, gradul de contorizare este ridicat si prin extinderea retelei de alimentare cu apa si a canalizarii, nr. populatie conectate va creste, deci va creste si gradul de contorizare.
- structura tarifelor si nivelul de tarifare este asa constituit incat sa descurajeze risipa si consumul in exces si au fost stabilite in asa fel incat sa nu depasasca gradul de suportabilitate a populatiei.
- nu se accepta utilizarea apei potabile pentru irigatii. Prin sistemul SCADA implementat prin acest proiect se poate urmari si depista foarte usor unde sunt consumuri marite de apa potabile. Dupa depistare, se vor face controale si se va interzice utilizarea apei la irigatii.
- se recupereaza de la beneficiarii finali (populatie si industrie) costul serviciilor de alimentare cu apa canalizare si epurare a apelor uzate, pe baza analizei economice realizate in conformitate cu anexa III și luând in considerare principiul „poluatorul platește” prin platirea de catre agentii economici care nu descarca in reseaua de canalizare ape de calitate a penalitatilor. Daca este cazul, se emit facturi lunare pentru penalitati;
- principiul „poluatorul plateste” este implementat cu succes la agentii economici de pe raza Operatorului S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA S.A. Agentii economici sunt monitorizati conform Strategiei de management a apelor uzate industriale si planului de actiune semnat si insusit. Agentii economici care descarca ape uzate mai incarcate de cat prevederile legale, platesc tarife diferite sau penalitati corespunzatoare incarcarilor suplimentare;

S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA S.A va implementa cu succes monitorizarea si controlarea deversarilor de ape industriale in retelele de canalizare in judetul Dâmbovița unde se va construi un sistem de canalizare si se vor realiza reabilitarea si modernizarea stațiilor de epurare existente sau se vor construi statii de epurare noi.

Agentii economici in general produc ape uzate care se incadreaza in categoriile: indicatori chimici generali, indicatori chimici specifici si indicatori chimici toxici.

Agentii economici cuprinsi in Programul de monitorizare au fost impartiti in doua grupe de risc:

- Grupa 1 de risc – cuprinde agentii economici poluatori sau potential poluatori care deverseaza ape uzate cu continut de poluanti chimici generali;
- Grupa 2 de risc – cuprinde agentii economici poluatori sau potential poluatori care deverseaza ape uzate cu continut de poluanti chimici specifici si poluanti chimici toxici.

La nivelul S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA S.A s-a elaborat un Program de monitorizare a calitatii apei uzate, iar pe baza rezultatelor obtinute se platesc tarifele diferite si daca este cazul platesc si penalitati.

Parametri de calitate pentru apa uzata industriala descarcata in reseaua de canalizare sunt specificati in legislatia romaneasca si sunt aplicati la nivel national. Pentru ca aceste standarde sa fie respectate, este necesar ca majoritatea industriilor sa asigure un pre-tratament inainte de descarcarea in sistemul de canalizare municipal..

S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA S.A are un program de monitorizare care implica prelevarea de probe si analiza deversarilor industriale semnificative; rezultatele programului fiind trimise la APM Dâmbovița si folosite la calcularea oricarei taxe de penalizare. Numarul de rezultate din monitorizare arata ca operatorul regional a implementat cu succes programul de monitorizare în județul Dâmbovița.

In conformitate cu Legea Apelor nr. 107/1996 completata si modificata cu Legea nr. 310/2004, Legea nr. 112/2006, OUG nr. 3/2010 si Legea nr. 146/2010 (numita in continuare Legea Apelor nr. 107/1996 cu completarile si modificarile ulterioare), Administratia Nationala Apele Române Administratiile Bazinale de Apa Buzau-lalomita si Arges-Vedea au elaborat Schemele Directoare pentru stațiile hidrografice Buzau-lalomita si Arges-Vedea.

Masurile de baza planificate in vederea asigurarii infrastructurii de apa potabila in spatiile hidrografice Buzau-lalomita si Arges-Vedea pentru implementarea prevederilor Directivei Cadru apa sunt urmatoarele:

- ✓ reabilitarea surselor de alimentare cu apa (reabilitarea si dotarea cu echipamente a captarilor pentru apa de suprafata si subterana; reabilitarea retelelor de aductiune captare – rezervor pentru apa de suprafata si subterana);
- ✓ reabilitarea/modernizarea statiilor de tratare a apei (reabilitarea facilitatilor de tratare - pompare, colectare, floclare, filtrare, dozare, clorinare, reabilitarea cladirilor si modernizarea echipamentelor de automatizare si aparatura de analiza pentru laborator);
- ✓ reabilitarea sistemului de distributie a apei (conductelor principale de transport, conductelor de distributie la utilizatori, rezervoarelor de stocare, constructia de statii de pompare apa potabila);
- ✓ construirea surselor de alimentare cu apa (construirea si dotarea cu echipamente a noii captari de apa de suprafata si subterana; extinderea/construirea de retele de aductiune captare rezervor pentru apa de suprafata si subterana);
- ✓ construirea de statii de tratare a apei;
- ✓ extinderea/construirea sistemului de distributie al apei.

Masuri de implementare ale Planurilor de management actualizate ale spațiilor hidrografice Buzau-lalomita si Arges-Vedea

- ✓ transferuri inter-bazinale de apa pentru a compensa deficitele de apa în anumite bazine;
- ✓ aplicarea principiilor de management integrat al apei pentru cantitate si calitate;
- ✓ stabilirea unor obiective privind calitatea apei si aplicarea unor criterii de calitate a

- acesteia in scopul prevenirii controlarii si reducerii impactului transfrontalier, coordonarea reglementarilor si emiterii avizelor;
- ✓ imbunatatirea tratarii apei menajere prin eliminarea factorilor eutofizanti si nu numai;
- ✓ armonizarea reglementarilor privind limitarea emisiilor de substante periculoase in apa;
- ✓ identificarea zonelor cu potential de risc la inundatii, deficit de apa/seceta.

Lucrările de infrastructură pentru apă potabilă și apă uzată aferente acestui proiect sunt cuprinse în Anexa 9.2 Măsuri de bază pentru asigurarea infrastructurii de apă potabilă în spațiile hidrografice Buzau-Ialomita si Arges-Vedea și Anexa 9.3. Măsuri de bază pentru asigurarea infrastructurii de apă uzată în spațiile hidrografice Buzau-Ialomita si Arges-Vedea, aprobat prin H.G. nr. 859/2016 pentru aprobarea Planului Național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunarea care este cuprinsă în teritoriul României

În concluzie, proiectul este coerent cu obiectivele PMBH Buzau-Ialomita si Arges-Vedea în ceea ce privește:

- ✓ Calitatea și cantitatea apei pe de la captările subterane prin:
 - captările de apă propuse nu deteriorează starea calitativă și cantitativă a corpurilor de apă subterane din aria proiectului
 - colectarea apelor uzate contribuie la menținerea stării calitative bune a corpurilor de apă subterane
 - îmbunătățirea stării de calitate prin combaterea poluării difuze.
 - măsurile propuse pe localități pentru modernizarea sistemului de apă și canalizare.
- ✓ Folosirea rațională a resurselor de apă prin:
 - managementul apelor: abordarea integrată (atât în ceea ce privește calitatea și cantitatea) sub Directiva Cadru Apă, extinsă cu problema inundațiilor și a schimbărilor climatice.
- ✓ Eficientizarea SEAU prin:
 - monitorizarea calității influentului-efluentului pentru optimizări ulterioare

12.2.2. DIRECTIVA PRIVIND EVALUAREA SI MANAGEMENTUL RISCULUI LA INUNDATII 2007/60/CE

În contextul prevederilor Directivei nr. 60/2007 au fost întocmite Planurile de gestionare a riscului de inundații. Prin aceste planuri se poate constata unde sunt zonele inundabile, precum și măsuri de prevenire și reducere a efectelor negative asupra sănătății umane, a mediului, a patrimoniului cultural și a activității economice. Aceste planuri de gestionare a riscurilor de inundații sunt revizuite periodic și, după caz, trebuie actualizate, luând în considerare efectele posibile ale schimbărilor climatice asupra apariției inundațiilor.

Respectarea directivei s-a realizat prin amplasarea investițiilor în zone ridicate, în afara limitelor de inundabilitate.

În evaluarea opțiunilor analizate pentru investiții s-au luat în considerare măsuri de prevenire la inundații: studii de inundabilitate pentru amplasamentele situate în zona adiacentă cursurilor de apă pentru stațiile de epurare.

12.2.3. DIRECTIVA EPURAREA APELOR UZATE 1991/271/CE

Masurile necesare pentru implementarea cerintelor Directivei 271 – Epurarea apelor uzate, sunt:

- ✓ reabilitarea retelelor de canalizare;
- ✓ modernizarea/reabilitarea statiei de epurare;
- ✓ construirea/extinderea statiilor de epurare;
- ✓ construirea/extinderea retelelor de canalizare;

Actiuni necesare pentru respectarea directive ale proiectului studiat:

- ❖ pentru respectarea art. 10 si Anexa 1 sectiunea B - Proiectul asigura epurarea apelor uzate in statiile de epurare care se construiesc, in randamente ridicate dupa cum urmeaza:

Proiectul include in SF Capitolul 6 strategia actualizata pentru managementul namolului, indeplinind cerinta din Planul National de Gestionare a Deseurilor aprobat prin HG 942/2017. SF propune pe termen mediu și lung ca namolul din statiile de epurare sa fie valorificat prin utilizarea in agricultura, astfel:

STRATEGIE DE MANAGEMENT A NAMOLULUI IN JUDETUL DAMBOVITA PROPUNE:

- **pe termen scurt – Externalizarea serviciului de valorificare a namolului in agricultura**
- **pe termen mediu - Externalizarea serviciului de valorificare a namolului in agricultura**
- **pe termen lung – Externalizarea serviciului de valorificare a namolului in agricultura si, in cazul in care vor putea fi instalate facilitati de uscare namol, co-incinerarea unei cantitati de namol la Fabrica de ciment Fieni**

12.3. IMPACTUL POTENTIAL GENERAT CA URMARE A IMPLEMENTARII PROIECTULUI

Lucrările de alimentare cu apă și canalizare din județul Dâmbovita propuse prin proiect constituie surse de impact nesemnificativ asupra aerului, apelor de suprafață și subterane, solului, biodiversității, așezării umane sau altor obiective din zonă. Nu exista riscul de a afecta calitatea factorilor de mediu, cu atât mai mult nu exista riscul de extindere a impactului.

Obiectivul lucrarilor este de a proteja atat calitatea apelor de suprafata cat si calitatea apelor subterane. Astfel, prin masurile constructie adoptate, prin tehnologia de executie si de exploatare care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a impactului asupra factorilor de mediu, atat in perioada de executie cat si in perioada de operare.

Nu se vor evacua în mediu ape cu încărcatura poluantă. În stația de epurare intra ape uzate menajere cu caracteristici conform NTPA 002/2005. După epurarea mecano-biologică apa va avea caracteristicile conform NTPA 001/2005.

Realizarea lucrărilor necesare dezvoltării infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Dambovită va avea impact nesemnificativ asupra corpurilor de apă deoarece vor fi folosite utilaje și tehnologii moderne de lucru. În perioada realizării lucrărilor de construcție nu se va modifica regimul de curgere al râurilor, adâncimea și turbiditatea apei, concentrația oxigenului dizolvat.

Materialele de construcție și deșeurile vor fi depozitate în spații special amenajate în cadrul organizărilor de șantier, la distanță de albiile minore ale râurilor, astfel încât să nu existe pericolul pătrunderii lor în apă

Impactul prognozat asupra siturilor Natura 2000 este de mică amploare, nu vor fi ocupate permanent suprafețe din teritoriile ariilor naturale protejate, iar intensitatea impactului este scăzută, constând în generare de zgomote pe termen limitat și de nivel scăzut, emisii de pulberi sedimentabile și ocuparea temporară / permanentă a unor suprafețe de teren.

În timpul realizării lucrărilor de construcție se vor produce emisii de pulberi sedimentabile și de gaze de eșapament de la utilajele care realizează lucrările de construcție și de la autoutilitarele care transportă materialele de construcție. Emisiile vor avea intensități medii și se vor manifesta pe o durată limitată.

Intensitatea scăzută a impactului este determinată și de amplasarea organizărilor de șantier la distanță mare de limita ariilor naturale protejate.

La finalizarea lucrărilor de construcție, impactul se va diminua considerabil până la dispariție.

12.3.1. IMPACTUL CUMULATIV CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PROPUSE

Nu s-a observat un impact cumulat care ar putea afecta negativ mediul și/sau populația riverană inclusiv biodiversitatea.

Nu se prevede un impact asupra calității și cantității corpurilor de apă subterană din BH Argeș Vedea și BH Buzău Ialomița și anume ROIL03 MUNTII BUCEGI, ROIL12 Câmpia Gherghitei, ROIL16 Câmpia Vlăsiei, ROIL17 Fetești și ROAG02 Câmpia Titu, ROAG03 Colentina, ROAG05 Lunca și terasele râului Argeș, ROAG11 București Slobozia (Nisipurile de Mostiștea) și ROAG12 Estul Depresiunii Valahe.

Construirea Stațiilor de epurare nu va întrerupe conectivitatea longitudinală a râurilor, nu va avea efecte asupra regimului hidrologic și nu va afecta zonele de reproducere.

Având în vedere că pentru execuția investițiilor prevăzute în proiect nu sunt necesare cantități foarte mari de materiale de construcție, și că fronturile de lucru vor fi dispersate la nivelul județului, implementarea proiectului nu va conduce la afectarea factorilor de mediu.

Deoarece lucrările vor fi realizate etapizat și nu simultan, efectul zgomotului nu se va manifesta la nivelul întregului amplasament, ci punctual în cadrul fiecărui front de lucru și la nivelul principalelor drumuri de acces în amplasamentul proiectului.

In amplasamentul proiectului și în imediata vecinătate a acestuia nu se cunoaște existența altor planuri / proiecte cu care dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Dâmbovița ar putea genera impact cumulat.

In zona analizată există mai multe rețele de utilități (rețelele de fibră optică și telecomunicații, rețelele de cabluri electrice, conducte de gaze), dar acestea sunt deja în exploatare. Deoarece nu vor coincide perioadele de construcție, aceste proiecte nu pot genera impact cumulat. De asemenea, există mai multe drumuri (naționale, județene, comunale, de exploatare), iar prin Master Planul General de Transport al României a fost prevăzută realizarea unor autostrăzi și drumuri expres (drum expres Găești - Ploiești, drum expres Găești - Mioveni). A fost prevăzută și reabilitarea DN 71 Bâldana – Târgoviște – Sinaia.

De asemenea, au fost implementate sau sunt în curs de implementare o serie de proiecte pentru realizarea infrastructurii de apă și de apă uzată la nivelul județelor Dâmbovița și Ilfov, iar în curs de avizare este proiectul de dezvoltare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Brașov.

Limitele în interiorul cărora s-a efectuat analiza efectelor cumulative a fost de aproximativ 1 km în vecinătatea amplasamentului proiectului.

În evaluarea impactului cumulat s-a ținut cont de:

- localizarea proiectelor și distanțele dintre ele;
- căile posibile de cumulare a efectelor: emisii de noxe, zgomot și vibrații;
- impactul asupra speciilor și habitatelor protejate.

Impactul cumulat a fost cuantificat atât pentru perioada realizării lucrărilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Dâmbovița (maxim 36 luni), cât și pentru perioada de operare.

Aceste proiecte nu vor fi realizate simultan, astfel încât se reduce considerabil posibilitatea de a genera impact cumulat cu dezvoltarea și exploatarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Dâmbovița. Celelalte proiecte existente în zona analizată au parcurs procedura de evaluare a impactului asupra mediului și s-a stabilit că impactul acestora asupra mediului este în limite admisibile.

Chiar și în situația în care ar fi exploatate în perioada execuției lucrărilor de construcție sau în perioada de operare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Dâmbovița, nu ar genera impact cumulat deoarece impactul se va manifesta local la nivelul fiecărui front de lucru. Noxele emise de utilajele de construcție sau de autoutilitățile folosite pentru transportul materialelor de construcție se diminuează direct proporțional cu creșterea distanței față de locul emiterii, astfel încât până la limita amplasamentului proiectului acestea sunt în concentrații nesemnificative. De asemenea, nivelul zgomotului scade o dată cu creșterea distanței față de locul producerii, astfel încât nu se pot cumula.

Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului și Studiul de evaluare adecvată pentru „PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ DIN JUDEȚUL BACĂU, ÎN PERIOADA 2014-2020” s-au întocmit în conformitate cu legislația națională și europeană.

1. RAPORTUL LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI conține informații privind: descrierea proiectului, descrierea etapelor proiectului

(construcție, funcționare, demontare /dezafectare/închidere/postînchidere), informații privind producția care se va realiza și resursele folosite în scopul producerii energiei necesare asigurării producției, informații despre poluanții fizici și biologici care afectează mediul, generații de activitatea propusă, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice, descrierea principalelor alternative studiate de titularul proiectului și indicarea motivelor alegerii uneia dintre ele, procese tehnologice, masuri de gestionare eficienta a deeurilor, gestionarea nămolului conform strategiei de gestionare a nămolului, impactul potențial asupra componentelor mediului și măsuri de reducere a acestora, impactul schimbărilor climatice, impactul cumulativ cu alte proiecte existente sau propuse, monitorizarea, rezumat non tehnic al informațiilor furnizate în cadrul raportului privind impactul asupra mediului si studiului privind evaluarea adecvata.

Rezumatul non tehnic este in anexa SF/Volumul 6 si apendice 6 la CF ca parte a RIM.

2. STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA contine informatii privind:

obiectivele proiectului supus aprobării, cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția obiectivelor propuse prin proiect, Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a obiectivelor propuse prin proiect, Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării obiectivelor propuse prin proiect, Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului, Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedură de evaluare și care pot afecta aria naturală protejată de interes comunitar, informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea obiectivelor propuse prin proiect (Informații privind ariile Natura 2000: ROSPA0161 Lunca Mijlocie a Argeșului; ROSCI0106 Lunca Mijlocie a Argeșului;ROSCI0344 Pădurile din Sudul Piemontului Căndești; ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului;ROSCI0013 Bucegi; ROSCI0224 Scroviștea; ROSPA0140 Scroviștea; ROSCI0014 Bucsani , Informații despre rezervațiile naturale RONPA0883 Valea Neajlovului - Rezervatia Naturala de narcise; RONPA0400 Izvorul de la Corbii Ciungi), Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și in imediata vecinătate a proiectului, menționate in formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar,

Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate, Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar, Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (specii de faună posibil afectate de proiect, specii de floră posibil afectate de implementarea proiectului, relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor naturale de interes comunitar, obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce in viitor, identificarea și evaluarea impactului(evaluarea impactului cauzat de obiectivele propuse prin proiect fără a lua in considerare măsurile de reducere a impactului, evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului asupra ROSPA0161 Lunca Mijlocie a Argeșului; ROSCI0106 Lunca Mijlocie a Argeșului;ROSCI0344 Pădurile din Sudul Piemontului Căndești; ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului;ROSCI0013 Bucegi; ROSCI0224 Scroviștea; ROSPA0140 Scroviștea; ROSCI0014 Bucsani, rezervațiile naturale RONPA0883 Valea Neajlovului - Rezervatia Naturala de narcise; RONPA0400 Izvorul de la Corbii Ciungi , evaluarea impactului cumulativ al proiectului analizat cu alte planuri / proiecte existente sau propuse in zonă, metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate,

concluziile care reies in urma evaluării adecvate și cuantificarea efectelor asupra speciilor și habitatelor de pe amplasament și asupra celor din vecinătate.

12.3.2. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

In conformitate cu Hotararea nr. 856/16 august 2002, orice agent economic care prin activitatea lui genereaza deseuri este obligat sa tina o evidenta a gestiunii acestora in conformitate cu modelul prevazut in anexa 1 pentru fiecare tip de deșeu, modul de depozitare si apoi de neutralizare. Datele centralizate lunar si anual se trimit apoi Agentiei pentru Protectia Mediului Dambovita. Se va monitoriza modul de gestiune a deșeurilor in ce priveste tipurile de deseuri generate, modul de eliminare, incheierea de contracte ferme cu societati autorizate pentru preluarea deșeurilor.

Monitorizarea efectiva a factorilor de mediu:

1. AER – se vor monitoriza indicatorii de poluare cauzat de autovehicule: monoxid de carbon, COV, oxizi de azot, oxizi de S, particule.
2. ZGOMOT – se vor face masuratori de zgomot pentru incadrarea in limitele impuse.
3. APA POTABILA

In cadrul acestui studiu de evaluare adecvată au fost propuse măsuri de reducere a impactului pentru habitatele identificate in amplasamentul proiectului și a fiecărei clase de organisme identificate in zona analizată. Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra unei clase de organisme sunt aplicabile fiecărei specii din clasa respectivă.

Monitorizarea se va face folosind **metoda BACI (Before After Control Impact)**. Aceasta presupune determinarea condițiilor inaintea inceperii activității antropice cu potențial impact asupra mediului, in timpul desfășurării acesteia și după incheierea ei, pentru a vedea dacă s-au modificat caracteristicile mediului.

In cazul lucrărilor prevăzute în cadrul unor arii naturale protejate sau în imediata vecinătate a acestora, va fi respectat următorul plan de management:

A. Monitorizarea amplasamentului proiectului in perioada de dinainte de începerea lucrărilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă în județul Dambovita

Pentru determinarea stării actuale a mediului vor fi analizați următorii parametri:

- **pentru sol:** concentrația de hidrocarburi din amplasamentul organizărilor de șantier;
- **pentru aer:** concentrația de SO_x, NO_x, NH₃, pulberi totale in suspensie și pulberi sedimentabile din amplasamentul organizărilor de șantier;
- **nivelul zgomotului** la limita zonelor rezidențiale și a ariilor naturale protejate;
- **pentru apa de suprafață:** determinarea turbidității apelor râurilor - raul Ialomita, raul Arges, raul Cricovul Dulce, paraul Baiu, raul Neajlov, raul Dambovita, raul Potop, raul Sabar, raul Valea Seaca, raul Ilfov

- **pentru biodiversitate:** identificarea tuturor speciilor de floră și faună din amplasamentul proiectului (inclusiv cele observate în pasaj sau care cuibăresc în vecinătatea amplasamentului proiectului) și monitorizarea aplicării măsurilor propuse pentru reducerea / eliminarea impactului asupra mediului.

Aceste determinări vor folosi ca probe martor, pentru determinarea stării inițiale a mediului pe amplasamentul analizat. Deși amplasamentul proiectului a fost monitorizat în perioada realizării studiului de evaluare adecvată, este necesară monitorizarea acestuia cu un an înainte de începerea lucrărilor de construcție, deoarece condițiile locale se pot schimba și este posibilă schimbarea compoziției specifice a biocenozelor în amplasamentul proiectului sau în zonele din vecinătatea acestuia.

B. Monitorizarea în timpul execuției lucrărilor de construcție necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă în județul Dambovită

În perioada realizării lucrărilor de construcție, este necesară monitorizarea tuturor factorilor de mediu prin prelevarea probelor din cadrul fronturilor de lucru și al organizării de șantier. Este recomandat ca în perioada realizării lucrărilor de construcție să fie folosite aceleași puncte de monitorizare folosite pentru determinarea stării inițiale a mediului, pentru a asigura reprezentativitatea datelor obținute.

În perioada realizării lucrărilor de construcție, vor fi monitorizați următorii parametri:

- **pentru aer:** concentrația de SO_x, NO_x, NH₃, pulberi totale în suspensie și pulberi sedimentabile în perimetrul organizărilor de șantier – frecvență lunară;
- **pentru determinarea nivelului zgomotului și a vibrațiilor:** măsurători lunare în cadrul organizărilor de șantier, la limita zonelor rezidențiale și a ariilor naturale protejate;
- **pentru apă:** determinarea lunară a turbidității apelor râurilor - raul Ialomită, raul Argeș, raul Cricovul Dulce, paraul Baiu, raul Neajlov, raul Dambovită, raul Potop, raul Sabar, raul Valea Seacă, raul Ilfov;
- **pentru sol:** determinarea lunară a concentrațiilor de hidrocarburi în perimetrul organizărilor de șantier;
- **pentru biodiversitate:** monitorizări bi-lunare în amplasamentul proiectului inclus în arii naturale protejate sau aflate în vecinătatea acestor arii: identificarea tuturor speciilor de floră și faună din amplasamentul proiectului (inclusiv cele observate în pasaj sau care cuibăresc în vecinătatea amplasamentului proiectului) și monitorizarea aplicării măsurilor propuse pentru reducerea / eliminarea impactului asupra mediului;
- **deșeurii:** ținerea evidenței cantității și tipurilor de deșeurii conform HG nr. 856/2002, modul de eliminare a acestora).

În perioada realizării lucrărilor necesare pentru dezvoltarea infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Dambovită, constructorul va trebui să adopte tehnologii și echipamente

de lucru prietenoase cu mediul, care să asigure reducerea emisiilor de noxe și să respecte toate măsurile de protecție a mediului propuse în cadrul acestui studiu.

C. Planul de monitorizare în perioada de operare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Dambovița

În perioada de operare a infrastructurii de apă și de apă uzată din județul Dambovița, vor fi monitorizați următorii parametri:

- **pentru apă:** vor fi monitorizați următorii parametri:
 - **Captarea apă subterană**
 - nivelul hidrodinamic al apei subterane
 - nivelul hidrostatic al apei subterane
 - **Pentru stațiile de clorare, STAP se vor monitoriza:**
 - debitul de intrare, ieșire
 - parametrii calitativi ai apei la intrare și ieșire
 - parametrii cantitativi
 - **Ape uzate rezultate din procesul de tratare a apei pentru producerea apei potabile**
 - monitorizarea cantitativa (debitul) a apelor uzate tehnologice rezultate
 - monitorizarea calitativa
 - **Rețeaua de distribuție a apei potabile:**
 - Se va realiza monitorizarea de audit în condițiile stabilite de autoritatea sanitară conform prevederilor Legii privind calitatea apei potabile.
 - **Deșeuri**
 - Evidența gestiunii deșeurilor
 - **Nămol**
 - Monitorizarea cantitativa a nămolului rezultat din epurarea apelor uzate
 - Monitorizarea cantitativă și calitativă a nămolului rezultat din procesul de tratare a apei.
 - Principalii parametri monitorizați pentru SEAU și STAP:
 - **gradul de mineralizare;**
 - **vârsta nămolului;**
 - **conținut în substanțe organice;**
 - **umiditate (%), conținutul de substanță uscată;**
 - **temperatură;**
 - **pH;**
 - **poluanți.**
- **pentru aer:** determinarea semestrială a concentrației de SO_x, NO_x, NH₃ în zona stațiilor de epurare a apelor uzate;

- **pentru zgomot:** măsurarea nivelului zgomotului în amplasamentul stațiilor de epurare și de tratare a apei;
- **pentru sol:** gradul de refacere a suprafețelor afectate temporar de lucrări;
- **pentru biodiversitate:** monitorizarea lunară a stării vegetației și faunei, în vecinătatea amplasamentului stațiilor de tratare a apei și a stațiilor de epurare a apei uzate, timp de 2 ani. De asemenea, va fi monitorizată aplicarea măsurilor propuse pentru reducerea / eliminarea impactului asupra mediului.

Rezultatele monitorizării vor fi raportate trimestrial către Agenția pentru Protecția Mediului Dambovită și anual către celelalte autorități competente.

Beneficiarul va respecta toate măsurile propuse pentru reducerea potențialului impact care poate fi identificat în urma activităților de monitorizare.

Monitorizarea mediului pe amplasamentul investițiilor prevăzute în proiectul de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Dambovită se va face în primii doi ani de la darea în folosință a noilor infrastructuri. Dacă nu vor fi înregistrate depășiri ale valorilor maxime admisibile conform legislației în vigoare, nu mai este necesară monitorizarea ulterioară. În situația în care vor fi depășite valorile maxime admisibile, monitorizarea va continua și vor fi adoptate măsurile necesare pentru reducerea impactului.

12.4. ADAPTAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE ȘI ATENUAREA EFECTELOR ACESTORA ȘI REZISTENȚA ÎN FAȚA DEZASTRELOR

În cadrul Cererii de Finanțare elaborate pentru proiect în vederea accesării fondurilor prin POIM s-a realizat "Studiul privind impactul și evaluarea riscurilor legate de schimbările climatice și rezistența la dezastre inclusive măsuri de adaptare"

Fenomenele extreme legate de variabilitatea și schimbarea climatică stau la originea unor tipuri de dezastre naturale, cum sunt inundațiile, alunecările de teren, seceta, furtuni, cutremure puternice etc.

Obiectivul studiului este de a evalua și de a propune soluții de adaptare la variabilitatea climei actuale și de a integra viitoare schimbări climatice în soluțiile tehnice propuse pentru fiecare dintre investițiile „Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Dambovită, în perioada 2014-2020”, respectiv evaluarea riscurilor actuale și viitoare ce pot afecta succesul proiectului considerând schimbările climatice, identificarea, evaluarea și alegerea opțiunilor de adaptare potrivite și rentabile pentru a asigura rezistența la schimbările climatice și integrarea măsurilor de adaptare în ciclul de viață al proiectului.

Perioada de planificare a proiectului: 2019-2050 din care 2019-2022 perioada de execuție a lucrărilor și 2023-2050 perioada de operare.

Studiul s-a elaborat în conformitate cu metodologia elaborată de Direcția Generală Acțiuni Climatice a Comisiei Europene (DG Climate Action) **“Non-paper Guideline for Project Managers: Making vulnerable investments climate change resilient”**.

Prin urmare, pentru scopul studiului, s-au parcurs 7 etape principale, și anume:

- ETAPA 1 Evaluarea sensibilității;
ETAPA 2 Evaluarea expunerii prezente și viitoare;
ETAPA 3 Evaluarea Expunerii;
ETAPA 4 Evaluarea riscului;
ETAPA 5 Identificarea opțiunilor de adaptare;
ETAPA 6 Evaluarea opțiunilor de adaptare;
ETAPA 7 Plan de acțiune privind adaptarea.

În **ETAPA 1 s-a analizat sensibilitatea** sistemelor de apă și apă uzată la variația parametrilor climatici și la apariția fenomenelor meteorologice extreme. Parametrii climatici în raport cu care s-a evaluat sensibilitatea proiectului sunt:

Efecte primare ale schimbărilor climatice: precipitații și temperaturi extreme maxime, medii și minime, radiația solară, umiditatea, viteza maximă și medie a vântului,

Efecte secundare/pericole asociate: creșterea nivelului mării, furtuni de nisip, disponibilitatea resurselor de apă, ph ocean, temperatură apă/mare, furtuni, inundații, calitatea aerului, eroziune costală, salinitatea solului, eroziune sol, alunecări de teren, efectul de insulă urbană de căldură, mărirea sezoanelor, incendii și cutremure.

Evaluarea s-a realizat fără a considera amplasamentul viitoarelor investiții, scopul fiind de a indentifica potențialele pericole relevante pentru tipul investițiilor care se vor realiza prin proiect. Pentru a evidenția mai clar potențialul impact, în analiză, sistemele de apă și apă uzată au fost împărțite în 3 componente:

- Surse de apă și tratarea apei,
- Stații de epurare a apelor uzate și
- Distribuția apei potabile și colectarea/evacuarea apelor uzate (aducțiuni, rețele alimentare și canalizare, colectoare, conducte de evacuare de la stațiile de epurare a apelor uzate).

Evaluarea nivelului de sensibilitate este apreciat pe baza unui punctaj definit astfel:

Mare (3 puncte)	ca urmare a apariției pericolului climatic, sistemele de apă/apă uzată se închid pentru mai mult de 2 zile, incident major de poluare cu impact asupra populației și calității apei;
Mediu (2 puncte)	ca urmare a apariției pericolului climatic, sistemele de apă/apă uzată se închid pentru 1-2 zile, incident de poluare cu impact mediu asupra consumatorilor non-casnici și calității apei
Redus (1 punct)	ca urmare a apariției pericolului climatic, sistemele de apă/apă uzată se închid pentru maxim 24 ore, incident minor de poluare cu impact redus asupra sistemelor de distribuție și calității apei
Nu (0 puncte)	apariția pericolului climatic nu are impact asupra sistemelor de apa și apă uzată

În **ETAPA 2 Analiza expunerii** s-a analizat evoluția parametrilor climatici în prezent pentru perioada 2010-2030 și în viitor pentru perioada 2040-2050, ținând cont de asemenea de cele 3 componente ale sistemelor de apă și apă uzată menționate mai sus.

Estimarea expunerii s-a realizat pentru anii 2030. Pentru evaluarea evoluției parametrilor climatici s-au acordat puncte, astfel:

- o Mare: evenimentul (riscul) s-a produs cel puțin odată pe an,
- o Mediu: evenimentul (riscul) s-a produs o dată o dată la 5 ani,
- o Redus: evenimentul (riscul) s-a produs o data în ultimii 25 de ani,
- o No: evenimentul (riscul) nu s-a produs niciodată.

Pentru o mai bună înțelegere a efectelor schimbărilor climatice din județul Dambovita, informațiile au fost structurate în două subsecțiuni, una în care este prezentată evoluția parametrilor climatici și alta în care este prezentat istoricul fenomenelor extreme (efecte secundare).

Estimarea expunerii la condițiile climatice viitoare (perioada 2040-2060) în județul Dambovita și acordarea punctajului s-a realizat în conformitate cu prevederile ghidului UE astfel:

Mare	în viitor evenimentul (riscul) va apărea mai frecvent ca urmare a schimbărilor climatice
Mediu	în viitor evenimentul (riscul) ar putea să apară mai frecvent ca urmare a schimbărilor climatice
Redus	în viitor evenimentul (riscul) este puțin probabil să apară mai frecvent ca urmare a schimbărilor climatice
Nu	în viitor evenimentul (riscul) nu se va produce niciodată

ETAPA 3 Evaluarea Vulnerabilității combină rezultatele evaluărilor de sensibilitate și expunere pentru a furniza o evaluare globală a vulnerabilității respectiv:

SENSIBILITATE X EXPUNRE = VULNERABILITATE

Această analiza furnizează informații privind vulnerabilitatea la pericolele specifice legate de schimbările climatice având în vedere amplasamentul/zona unde se vor realiza investițiile și permite prioritizarea pericolelor pentru a identifica care sunt pericolele cele mai semnificative și pentru care ar trebui continuată pentru evaluarea riscurilor.

ETAPA 4 Evaluarea riscului se realizează pentru parametri climatici identificați în etapa 3 ca generând o vulnerabilitate mare și medie pentru proiect.

Evaluarea riscului presupune evaluarea probabilității de apariție și a gravității efectelor asociate cu pericolele identificate în secțiunile anterioare, precum și evaluarea importanței riscului pentru succesul proiectului.

Pentru a aprecia probabilitatea de apariție a unui risc identificat în etapa anterioară, se utilizează scări de la 1 la 3, a căror semnificație este redată în tabelul de mai jos.

Putin probabil	Probabil	3 - Aproape sigur
Putin probabil ca evenimentul să se producă: nu a apărut în trecut în zona studiată, posibil să apară	Impactul este posibil să fi apărut în trecut în zona studiată cu impact minor sau este posibil să se producă până anii 2060)	Impactul a apărut în trecut cu un impact major și este sigur că va apărea până anii 2060

în viitor, dar nu mai devreme de anii 2080).		
--	--	--

În functie de riscurile identificate in etapele anterioare, pentru aprecierea magnitudinii consecințelor asupra proiectului s-au acordat puncte de la 1 la 3, a caror semnificatii este redată in tabelul de mai jos.

MAGNITUDINEA CONSECINTELOR		
Minor	Moderat	Semnificativ
Impact minim din punct de vedere economic, de mediu și/sau social și care poate fi rezolvat prin întreținerea sau modificarea uzuală a operațiunilor.	Impact economic, de mediu și social care necesită investiții ca urmare a daunelor operaționale – poate necesita măsuri de adaptare.	Impact catastrofic: închiderea instalațiilor sau impact economic, de mediu și social major – necesită măsuri de adaptare.

Riscul este evaluat, ca functie a probabilitatii de producere a unei pagube si a consecințelor probabile/magnitudine, fiind inteles astfel ca mpsurp a mprimii unei amenințări naturale.

PROBABILITATE x MAGNITUDINE = RISC

		MAGNITUDINE			
		1	2	3	
PROBABILITATE	1	1	2	3	Fara risc
	2	2	4	6	Risc redus
	3	3	6	9	Risc mediu
					Risc mare

Din analiza riscului a rezultat că în judetul Dambovita sunt necesare măsuri de adaptare pentru apariția potențială a următoarelor pericole :

- Precipitații extreme maxime;
- Disponibilitatea apei;
- Furtuni;
- Alunecări de teren/instabilitate sol;
- Inundații;
- Incendii;
- Cutremurele.

PLAN DE ACȚIUNE PRIVIND ADAPTAREA

În tabelul următor este prezentat planul de acțiune privind adaptarea.

Tabel 1 Plan de acțiune privind adaptarea

Risc	Scor	Măsuri	Risc rezidua I	Cost	Responsabil
COMPONENTA 1 SURSE DE APĂ ȘI TRATAREA APEI					
Disponibilitatea apei	4 mediu	<ol style="list-style-type: none"> In perioadele în care nivelul și debitele raurilor si lacurilor scad, afectând volumul de apă preluat în vederea potabilizării, debitul aferent va fi asigurat din alte surse, prin fronturi de captare ape subterane. <p>Prin proiect se vor construi noi statii de captare.</p> <ol style="list-style-type: none"> Atragerea utilizatorilor în eforturile de economisire a apei prin sisteme educationale. Reabilitarea aducțiunilor și a rețelelor de distribuție pentru reducerea pierderilor pentru asigurarea cerinței de apă în localitățile deservite sau care urmează a fi deservite. Îmbunătățirea proceselor de tratare pentru a face față variațiilor și deteriorării parametrilor de calitate ai apei brute adoptand cele mai bune tehnici disponibile (BAT) in domeniul tratarii apei brute Reabilitarea stațiilor de pompare și a gospodăriilor de apă pentru a le crește eficiența și fiabilitatea în perioadele de secetă. 	2 redus	<p>Nu sunt necesare costuri suplimentare.</p> <p>Costurile pentru realizarea acestor investiții sunt incluse în studiul de fezabilitate și în devizul general al proiectului.</p> <p>Este necesara realizarea de campanii de informare si constientizare. Se poate realiza în cadrul proiectului.</p> <p>Nu este necesară includerea în proiect a unor costuri suplimentare pentru realizarea acestei măsuri de adaptare la schimbările climatice.</p> <p>Lucrările au fost incluse deja în Proiect.</p>	<p>Consultant pentru 1, 2, 3, 5, 6</p> <p>Consultant/S.C. COMPANIA DE APA</p> <p>TARGOVISTE DAMBOVITA S.A. pentru 8</p> <p>S.C. COMPANIA DE APA</p> <p>TARGOVISTE DAMBOVITA S.A. entru 4,10</p>

Risc	Scor	Măsur	Risc rezidua I	Cost	Responsabil
		6. Realizarea de rezervoare de apă cu capacități majorate pentru preluarea și managementul cerințelor maxime de apă. 7. Actualizarea Regulamentelor de exploatare a acumulărilor pentru gestionarea surselor de apă în perioade deficitare față de creșterea cererii și competiției pe surse de apă, inclusiv restricțiile de mediu. 8. Reabilitarea rezervoarelor si construirea unor rezervoare noi pentru cresterea capacitatii de stocare a apei brute pentru evitarea aparitiei de întreruperi în furnizarea apei catre consumatori. 9. Utilizarea pentru alte consumuri decât cel potabil a unor surse alternative de alimentare cu apa (ex. utilizarea de foraje de mica si medie adâncime pentru irigatii, inclusiv la nivel casnic si pentru întreținerea spatiilor verzi din localitati); 10. Împrejmuirea zonei de protecție sanitară pentru fronturile de captare		Costurile au fost incluse deja în Proiect. Costurile au fost incluse deja în Proiect Costurile au fost incluse deja în Proiect Costurile au fost incluse deja în Proiect Costurile pentru actualizarea Regulamentelor de exploatare a acumulărilor sunt incluse în costurile privind activitățile curente de exploatare ale acestora, la faza Proiect Tehnic și ulterior execuției Costurile au fost incluse deja în Proiect Sunt necesare fonduri suplimentare, însa masura poate fi implementata si dupa orizontul 2020.	

Risc	Scor	Măsuri	Risc rezidua I	Cost	Responsabil
Precipitații extreme maxime	mediu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizarea principalelor componente ale sistemului de alimentare cu apă (ex. captări, stații de tratare a apei) în zone neîndubabile 2. Optimizarea logisticii pentru personalul S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA S.A. pentru evenimente extreme 3. Instalarea sistemului de monitorizare a avertizării timpurii și a planului de răspuns la situații de urgență 	2 redus	<p>Nu sunt necesare costuri suplimentare.</p> <p>Costurile pentru realizarea acestor investiții sunt incluse în devizul general al proiectului.</p> <p>Nu sunt necesare costuri de investiții</p>	Antreprenor, Consultant S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA S.A. pentru 1,2,3
Furtuni	4 mediu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construcțiile pentru captarea și tratarea apei se vor proiecta pentru a fi în siguranță la acțiuni climatice. 2. Optimizarea logisticii pentru personalul S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA S.A. pentru evenimente extreme 	2 redus	<p>Nu sunt necesare costuri suplimentare aceste fiind deja incluse în proiect.</p>	Consultant S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA S.A. pentru 2

Risc	Scor	Măsuri	Risc rezidua I	Cost	Responsabil
Incendii	6 mediu	<p>Amplasamentele gospodăriilor de apă sunt prevăzute cu hidranți de apă pentru stingerea incendiilor. De asemenea, la dimensionarea rezervoarelor de apă din incinta gospodăriilor de apă s-a ținut cont de rezerva intagibilă de incendiu.</p> <p>În conformitate cu prevederile legale operatorul instalațiilor este obligat să elaboreze și să implementeze un Plan de prevenire și stingere a incendiilor.</p>	2 redus	<p>Costurile pentru realizarea acestor investiții sunt incluse în studiul de fezabilitate și în devizul general al proiectului.</p> <p>Planul de prevenire și stingere a incendiilor se va elabora și implementa de către personalul S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA S.A. și deci nu sunt necesare costuri de investiții suplimentare.</p>	Consultant S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA S.A.
Alunecările de teren și instabilitatea solului	mare	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pentru amplasamentele noilor investiții propuse a se realiza prin proiect s-au realizat studii geotehnice. <p>Concluzia studiilor geotehnice vor indica dacă terenul este stabil, dacă riscul geotehnic al construcției este redus, putându-se funda direct în stratul natural.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Plantare de copaci în jurul Gospodăriilor de Apă pentru stabilitatea solului 	2 redus	<p>Nu sunt necesare costuri suplimentare aceste fiind deja incluse în proiect.</p> <p>Plantarea copacilor se va realiza din bugetul S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA S.A.</p>	<p>Consultant pentru 1 S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA S.A. pentru 2 Antreprenor pentru 3</p>

Risc	Scor	Măsuri	Risc rezidua I	Cost	Responsabil
		3. Aducerea la starea initiala a terenului dupa finalizarea organizarii de santier			
Cutremure	9 mare	Stațiile de captare și de tratare a apei sunt proiectate în conformitate cu prevederile Codului de proiectare seismică P100/1-2013 în vederea asigurării protecției seismice a clădirilor și construcțiilor cu structuri similare acestora, a Normei metodologice de aplicare a Ordonanței Guvernului nr. 20/1994 privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente, cu toate modificările ulterioare și Normativului P100-92 de proiectare antisismică care cuprinde principiile pentru evaluarea nivelului de asigurare la acțiuni seismice a construcțiilor existente și stabilirea măsurilor de intervenție.	2 redus	Nu sunt necesare costuri suplimentare aceste fiind deja incluse în proiect.	Consultant
Inundatii	9 mare	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adaptarea lucrărilor propuse la particularitățile geomorfologice și hidraulice locale 2. Amplasarea obiectivelor in zone neinundabile, conform concluziilor studiilor de inundabilitate 	2 redus	Nu sunt necesare costuri suplimentare aceste fiind deja incluse în proiect.	Consultant Antreprenor/S.C. COMPANIA DE APA

Risc	Scor	Măsuri	Risc rezidua I	Cost	Responsabil
		<p>elaborate pentru sistemele de alimentare cu apă precum și pentru sistemele de canalizare</p> <p>3. Reducerea riscului de inundabilitate urbană prin înlocuirea conductelor din beton cu conducte mai performante sub aspect hidraulic (PAFSIN, FD, PVC sau GC care generează o creștere a capacității de transport cu 20 – 30 % la aceleași diametre, față de 7 – 10 % cât ar reprezenta intensificarea ploii sub efectul schimbărilor climatice.</p> <p>4. Reducerea la minimum al eliminării deșeurilor prin conștientizarea privind mediul înconjurător al lucrătorilor și prin asigurarea unei colectări adecvate a deșeurilor. Eliminarea imediată a deșeurilor de la locul de muncă astfel încât în perioada fenomenelor extreme aceste deșuri să nu ajungă în râuri.</p>		Înlocuirea conductelor din beton cu conducte mai performante sub aspect hidraulic este măsura de reabilitare a conductelor propusă prin Proiect.	TARGOVISTE DAMBOVITA S.A. pentru punctul 4
Componenta 2 Stații de epurare ape uzate					
Incendii	6 mediu	Amplasamentele existente SEAU sunt prevăzute cu hidranți de apă pentru stingerea incendiilor și cu rezervoare de apă pentru incendii.	2 redus	Costurile pentru realizarea acestor investiții sunt incluse în studiul de fezabilitate și în devizul general al proiectului.	Consultant S.C. COMPANIA DE APA

Risc	Scor	Măsuri	Risc rezidua I	Cost	Responsabil
		În conformitate cu prevederile legale operatorul instalațiilor este obligat să elaboreze și să implementeze un Plan de prevenire și stingere a incendiilor		Planul de prevenire și stingere a incendiilor se va elabora și implementa de către personalul S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA S.A. și deci nu sunt necesare costuri de investiții suplimentare	TARGOVISTE DAMBOVITA S.A.
Alunecările de teren și instabilitatea solului	6 mediu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pentru amplasamentele noilor investiții propuse a se realiza prin proiect se vor realiza studii geotehnice. <p>Concluzia studiilor geotehnice vor indica dacă terenul este stabil, dacă riscul geotehnic al construcției este redus, putându-se funda direct în stratul natural.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Plantare de copaci în jurul SEAU pentru stabilitatea solului 3. Aducerea la starea inițială a terenului după finalizarea organizării de șantier 	2 redus	<p>Nu sunt necesare costuri suplimentare aceste fiind deja incluse în proiect.</p> <p>Plantarea copacilor se va realiza din bugetul S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA S.A.</p>	<p>Consultant pentru 1 S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA S.A. pentru 2 Antreprenor pentru 3</p>
Inundatii	9 mare	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizarea Studiilor de inundabilitate în zonele de amplasare ale SEAU cu scopul amplasării obiectivelor în zone neinundabile 	2 redus	Nu sunt necesare costuri suplimentare aceste fiind deja incluse în proiect.	Consultant S.C. COMPANIA DE APA

Risc	Scor	Măsuri	Risc rezidua l	Cost	Responsabil
		2. Realizarea SEAU cu capacitati suficiente pentru a gestiona volumul suplimentar de apa. 3. Proiectarea pentru reabilitarea conductei de efluenți are în vedere evenimente extreme de inundații; 4. Proiectare robustă a structurii de evacuare (evenimente inundații extreme). 5. Optimizarea logisticii pentru personalul S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA S.A. pentru evenimente extreme 6. Reducerea riscului de inundabilitate urbană prin înlocuirea conductelor din beton cu conducte mai performante sub aspect hidraulic (PAFSIN, FD, PVC sau GC care generează o creștere a capacității de transport cu 20 – 30 % la aceleași diametre, față de 7 – 10 % cât ar reprezenta intensificarea ploii sub efectul schimbărilor climatice. 7. Realizarea statiilor de epurare a apelor uzate cu protectie la inundatii			TARGOVISTE DAMBOVITA S.A. pentru punctul 5
Cutremure	9 mare	Proiectarea SEAU-urilor se va realiza în conformitate cu prevederile Codului de proiectare seismică P100/1-2013 în vederea asigurării protecției seismice a clădirilor și construcțiilor cu structuri similare acestora, a Normei	2 redus	Nu sunt necesare costuri suplimentare aceste fiind deja incluse în proiect.	Consultant

Risc	Scor	Măsuri	Risc rezidua I	Cost	Responsabil
		metodologice de aplicare a Ordonanței Guvernului nr. 20/1994 privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente, cu toate modificările ulterioare si Normativului P100-92 de proiectare antisismică care cuprinde principiile pentru evaluarea nivelului de asigurare la acțiuni seismice a construcțiilor existente și stabilirea măsurilor de intervenție.			
Precipitații extreme maxime/Furtuni	4 mediu	Curățarea, adâncirea sau realizarea, acolo unde nu sunt, a șanțurilor de preluare a apelor pluviale; Gestionarea corespunzătoare a namolurilor astfel incat datorita precipitatiilor extreme acestea sa nu ajunga in rauri Daunele datorita furtunilor extreme vor fi prevenite printr-o protecție corespunzătoare împotriva trăsnetului; Optimizarea logisticii pentru personalul S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA S.A. pentru evenimente extreme Extinderea SEAU vechi precum si construirea unora noi care vor adopta cele mai bune tehnici disponibile (BAT) in domeniul tratarii apei uzate	2 redus	Nu sunt necesare costuri suplimentare aceste fiind deja incluse în proiect.	Consultant/S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA S.A./Antreprenor

Risc	Scor	Măsuri	Risc rezidua I	Cost	Responsabil
		Aceste SEAU vor avea o capacitate suficientă pentru a gestiona volumul suplimentar de apă			
Componenta 3 Distribuția apei și colectarea/evacuarea apelor uzate					
Alunecările de teren și instabilitatea solului	6 mediu	Pentru amplasamentele noilor investiții propuse a se realiza prin proiect se vor realiza studii geotehnice. Concluzia studiilor geotehnice vor indica dacă terenul este stabil, dacă riscul geotehnic al construcției este redus, putându-se funda direct în stratul natural.	2 redus	Nu sunt necesare costuri suplimentare aceste fiind deja incluse în proiect.	Consultant
Cutremure	9 mare	Conductele de apă și apă uzată sunt proiectate în conformitate cu prevederile Codului de proiectare seismică P100/1-2013 în vederea asigurării protecției seismice a clădirilor și construcțiilor cu structuri similare acestora, a Normei metodologice de aplicare a Ordonanței Guvernului nr. 20/1994 privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor existente, cu toate modificările ulterioare și Normativului P100-92 de proiectare antisismică care cuprinde principiile pentru	2 redus	Nu sunt necesare costuri suplimentare aceste fiind deja incluse în proiect.	Consultant

Risc	Scor	Măsuri	Risc rezidua I	Cost	Responsabil
		evaluarea nivelului de asigurare la acțiuni seismice a construcțiilor existente și stabilirea măsurilor de intervenție.			
Inundații	9 mare	<ol style="list-style-type: none"> 1. În zona amplasamentelor unde este propusă realizarea viitoarelor investiții nu sunt cu risc la inundații conform concluziilor studiilor geotehnice. 2. Stațiile de pompare reabilitate sau noi construite ar trebui să aibă un zid /pachet de protecție împotriva inundațiilor de 30-50 cm, pentru a preveni inundațiile care intră în stațiile de pompare ape uzate care ar trebui să facă față și inundațiilor urbane extreme 3. Deteriorarea împotriva furtunilor extreme va fi prevenită printr-o protecție corespunzătoare împotriva trăsnetului 4. Logistica ar trebui să fie organizată pentru personalul S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA S.A. pentru evenimente extreme 	2 redus	Nu sunt necesare costuri suplimentare aceste fiind deja incluse în proiect.	Consultant S.C. COMPANIA DE APA TARGOVISTE DAMBOVITA S.A. pentru punctul 4

12.4.1. EMISII GES

Având în vedere specificul lucrărilor propuse prin prezentul proiect, următoarele surse de emisii de GES au fost luate în considerare:

Emisii directe:

- Emisiile de metan (CH₄) provenite din procesul de tratare al apei uzate și de la gestionarea namolului în incinta stațiilor de epurare ape uzate

Emisii indirecte:

- Emisii de CO₂ provenite din consumul de energie electrică;
- Emisii CO₂ provenite din transportul și eliminarea/valorificarea namolului;

1. EMISII CO₂e PROVENITE DIN STATIILE DE EPURARE APE UZATE

Metoda de calcul a fost aleasă conform Metodologiei EIB: Linii directoare "Amprenta de gaze cu efect de seră indusă: Amprenta de carbon a proiectelor finanțate de Bancă: Metodologii pentru evaluarea emisiilor de gaze cu efect de seră și a variațiilor emisiilor."¹

(Metoda #7 Apa uzată & Tratarea Namolului CO₂, CH₄, Metoda de calcul no. 2 Tratarea aerobă a apelor reziduale fără digestia anaerobă a nămolului. Eliminarea nămolului în depozitele de deșeurii, formula de calcul fiind:

$$\text{CO}_2\text{e (tone/an)} = \text{Pop eq} * 0,10$$

În tabelul de mai jos sunt redată cantitățile de CO₂e, exprimate în tone pe an, pentru stațiile de epurare din Județul Dambovita.

Tabel 2: Cantitățile de CO₂e, exprimate în tone pe an, pentru stațiile de epurare din Județul Dambovita/Amprenta de carbon

Nr. crt	SEAU	Existent/nou	Amprenta de carbon (t/an)		Tehnologie SEAU	CO ₂ e (kt/an)		CO ₂ e – valoare a relativă, tone/an
			Fara proiect	Cu proiect		Fara proiect	Cu proiect	

¹ Guidelines "Induced GHG Footprint: The carbon footprint of projects financed by the Bank: Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations http://www.eib.org/attachments/strategies/eib_project_carbon_footprint_methodologies_en.pdf

Nr. crt	SEAU	Existent/ nou	Amprenta de carbon (t/an)		Tehnologie SEAU	CO2e (kt/an)		CO2e – valoare a relativă , tone/an
1	SEAU Fieni	Extindere	12.200	14.905	Tehnologia de epurare propusă pentru extinderea stației de epurare este un proces cu curgere continuă de tip A2O (compartiment Anaerob+Anoxic+Oxic) cu stabilizarea aerobă a nămolului prin aerare extinsă în reactoarele biologice principale.	1,22	1,4905	0,2705
2	SEAU Baleni	Extindere	6.300	13.138	Tehnologia de epurare propusă pentru extinderea stației de epurare este un proces cu curgere continuă de tip A2O (compartiment Anaerob+Anoxic+Oxic) cu stabilizarea aerobă a nămolului prin aerare extinsă în reactoarele biologice principale.	0,63	1,3138	0,6838
3	SEAU Nucet	Nouă	0	6.200	Tehnologia de epurare propusă pentru noua stație de epurare este un proces cu funcționare secvențială de tip SBR cu stabilizarea aerobă a nămolului prin aerare extinsă în reactoarele biologice principale.	0	0,62	0,62

Nr. crt	SEAU	Existent/ nou	Amprenta de carbon (t/an)		Tehnologie SEAU	CO2e (kt/an)		CO2e – valoare a relativă , tone/an
4	SEAU Morteni	Extindere	1.193	2.713	Tehnologia de epurare propusă pentru extinderea stației de epurare este bazată pe tehnologia cu suport artificial mobil (MBBR) cu stabilizarea aerobă a nămolului prin aerare extinsă în reactoarele biologice principale.	0,1193	0,2713	0,152
5	SEAU Corbii Mari	Extindere	1.500	3.774	Tehnologia de epurare propusă este cu proces cu curgere continuă de tip A2O (compartiment Anaerob+Anoxic+Oxic) cu stabilizarea aerobă prin aerare extinsă a nămolului.	0,15	0,3774	0,2274
6	SEAU Potlogi	Extindere	1.700	6.464	Tehnologia de epurare propusă este cu proces cu curgere continuă de tip A2O (compartiment Anaerob+Anoxic+Oxic) cu stabilizarea aerobă prin aerare extinsă a nămolului.	0,17	0,6464	0,4764
7	SEAU Matasaru	Extindere	2.057	6.000	Tehnologia de epurare propusă este cu proces cu curgere continuă de tip A2O (compartiment Anaerob+Anoxic+Oxic) cu stabilizarea aerobă prin aerare extinsă a nămolului.	0,2057	0,6	0,3943

Nr. crt	SEAU	Existent/ nou	Amprenta de carbon (t/an)		Tehnologie SEAU	CO2e (kt/an)		CO2e – valoare a relativă , tone/an
8	SEAU Racari	Nouă	0	4.087	Tehnologia de epurare propusă pentru noua stație de epurare este un proces cu funcționare secvențială de tip SBR cu stabilizarea aerobă a nămolului prin aerare extinsă într-un reactor biologic extern.	0	0,4087	0,4087
9	SEAU Rascaileni	Extinder e	2.000	4.573	Tehnologia de epurare propusă pentru stația de epurare este un proces cu funcționare secvențială de tip SBR cu stabilizarea aerobă a nămolului prin aerare extinsă într-un reactor biologic extern.	0,2	0,4573	0,2573
	Total		26.950	61.854		2,695	6,1854	3,4904

Total estimare initiala Emisii CO2 SEAU -uri = **6,1854 kt CO2e/an**

Valoare medie/SEAU = **+ 0,68 kt CO2e/an**

2. EMISII CO₂ DIN CONSUM DE ENERGIE ELECTRICA

Sistemele de apă și apă uzată sunt alimentate cu energie electrică preluată din sistemul național.

Conform Strategiei de eficienta energetica a Judetului Dambovita pentru Judetul Dambovita nu s-a realizat in trecut nicio analiza privind potentialul resurselor de energie regenerabila si strategia de dezvoltare a acestora.

Resursele microhidro

Deoarece sursa cea mai importanta de energie regenerabila din Romania o reprezinta energia hidro, s-a impus analiza bazei de date privind atat microhidrocentralele existente in curs de executie/reabilitare cat si cele potential amenajabile economic.

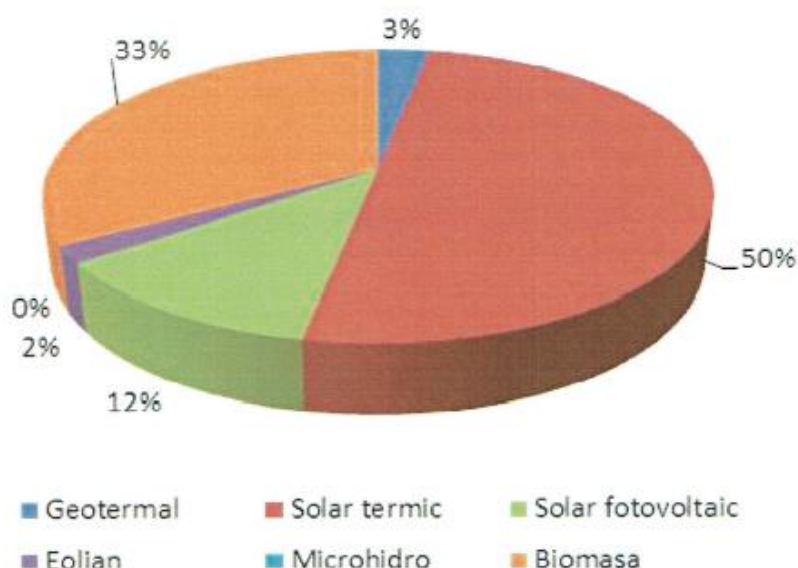


Figura Potentialul resurselor regenerabile din zona Judetului Dambovita

Calculul emisiilor se realizeaza in functie de factorul de emisie locala si consumul de energie electrica:

$$E_{CO_2e} = EFE \times TCE \quad (1)$$

unde,

- $EFE = [(TCE - LPE - GEP) \times NEEFE + CO_2LPE + CO_2GEP] / TCE \quad (2)$
- EFE – factorul local de emisie pentru electricitate [t/MWh]
- TCE – consumul total de electricitate pe teritoriul autoritatii locale [MWh]
- LPE – productia locala de electricitate de catre autoritatea locala [MWh]
- GEP – achizitie de electricitate ecologica de catre autoritatea locala [MWh]
- NEEFE – factor de emisie national sau european pentru electricitate [MWh]
- CO_2LPE – emisii CO_2 din productia locala [t]
- CO_2GEP – emisii de CO_2 din productia de electricitate ecologica certificata [t]

Factorul de emisie²

Pentru a calcula emisiile de CO_2 care urmează să fie atribuite consumului de electricitate, este necesar sa se determine factorul de emisie.

Atunci când se selecteaza factorii de emisie se pot urmări două abordări diferite :

- Factor standard de emisie în conformitate cu principiile IPCC

² http://www.soglasheniemerov.eu/IMG/pdf/technical_annex_ro.pdf

În cadrul acestei abordări, emisiile de CO₂ rezultate în urma utilizării energiei din surse regenerabile, precum și emisiile generate de energia electrică ecologică certificată sunt considerate a fi egale cu zero. Se raportează emisiile de CO₂ (in tone)

- Factor LCA (Life Cycle Assessment- evaluarea ciclului de viață)

Această abordare include nu doar emisiile rezultate în urma arderii finale, ci și toate emisiile generate de-a lungul lanțului de aprovizionare în afara teritoriului (cum ar fi pierderile din transport, emisiile rafinării sau pierderile în urma conversiei energiei). În acest caz, alte gaze cu efect de seră în afară de CO₂ pot juca un rol important.

Conform factorilor de emisie naționali și europeni, Factorul standard de emisie pentru Romania este 0,701 t CO₂/MWh_e.

	România	Factori de emisie pentru productia locala de de electricitate din surse regenerabile (hidroenergie) – cca 70%
Factor standard de emisie, (t CO ₂ /MWh _e)	0,701	0
Factor de emisie LCA ³ , (t CO _{2e} /MWh _e)	1,084	0,024

Sursa : Anexa tehnică la instrucțiunile pentru modelul SEAP – Factori de emisie

Din aplicarea formulei de mai sus s-a obtinut EFE=0,209 (t CO₂/MWh_e)

Tabel 3: Emisii de Gaze cu Efect de Sera din sistemul de alimentare cu apa si sistemul de apa uzata

	U.M	Fara proiect	Cu proiect	Efect proiect
Consum electricitate aferent sistem alimentare cu apa	kWh/an	11.149.088	13.479.655	2.330.567
Consum electricitate aferent sistem de apa uzata	KWh/an	5.753.668	10.700.576	4.946.908
Total consum electricitate	KWh/an	16.902.756	24.180.231	7.277.475
TCE(MkWh/an) apa	MKWh/an	11.149	13.480	2.331
TCE(MkWh/an) apa uzata	MKWh/an	5.754	10.701	4.947
Emisii CO ₂ echivalent relativ apa	t/an	2.330	2.817	487
Emisii CO ₂ echivalent relativ apa uzata	t/an	1.203	2.236	1.034
TOTAL TCE(MkWh/an)	MKWh/an	16.903	24.180	7.277
TOTAL Emisii CO₂ echivalent relativ	t/an	3.532,7	5.053,7	1.521

³ Life cycle assessment

Consumurile totale de energie electrica pentru sistemele de apa si apa uzata au fost preluate din Financial Model Dambovita revizia 0, iar valorile prezentate sunt la nivelul anului 2025, primul an in care se prevede functionarea investitiilor din prezentul proiect.

Emisii CO₂ din consum de energie electrica = 1.52 kt/an

3. EMISII CO₂E PROVENITE DE LA STAȚIILE DE EPURARE APE UZATE ÎN FUNCȚIE DE REDUCEREA DE CBO5

Indicatori de performanta SEAU, reducere CBO5 si emisii CO₂e

Conform studiului de fezabilitate pentru SEAU Indicatorii de calitate pentru efluentul statiei de epurare au fost stabiliti tinand cont de legislatia romana in vigoare (NTPA 011/2002, modificata si completata de HG 352/2005) si conform cu Directiva 91/271/EEC asupra epurarii apelor uzate amendata de Directiva 98/15/EEC.

Estimarea emisiilor Gazelor cu Efect de Sera a fost realizata in functie de valorile CBO5, detaliate in Volumul II Anexe al Studiului de fezabilitate, Anexa 6.1 Indicatori de performanta, reprezentand cantitatile eliminate din incarcările biologice totale prin procesul de epurare proiectat in cadrul statiilor de epurare considerate, raportat la varianta „fara proiect”.

Relatiile de transformare sunt:

1 kg CH₄ = 0.6 kg CBO₅⁴

1 t CH₄ = 21 t CO₂e⁵

Astfel:

Tabel 4: Indicatori de performanta SEAU, reducere CBO5 si emisii CO₂e

Denumire SEAU	Volume de apa uzata tratate in SEAU		CBO5 tratat/indepartat	
	1000 m ³ /zi		tone/zi	
	Fara proiect	Cu proiect	Fara proiect	Cu proiect
SEAU Fieni	2,52	2,12	0,73	0,89
SEAU Baleni	0,76	1,52	0,38	0,79
SEAU Nucet	0,00	0,70	0,00	0,36
SEAU Morteni	0,10	0,33	0,07	0,16
SEAU Corbii Mari	0,19	0,72	0,09	0,23
SEAU Potlogi	0,21	0,89	0,10	0,39

⁴ (2006 IPCC guidelines for National Greenhouse Gas inventories, Chapter 6 – Waste water treatment and discharge http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/pdf/5_Volume5/V5_6_Ch6_Wastewater.pdf

⁵ (Conventia primarilor pentru energii regenerabile locale http://www.conventiaprimary.eu/participation/as-a-local-authority_ro.html
The carbon footprint of projects financed by the Bank
http://www.eib.org/attachments/strategies/eib_project_carbon_footprint_methodologies_en.pdf
Table A2.8 IPCC Global Warming Potential Factors - https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/ch2s2-10-2.html

Denumire SEAU	Volume de apa uzata tratate in SEAU		CBO5 tratat/indepartat	
	1000 m ³ /zi		tone/zi	
	Fara proiect	Cu proiect	Fara proiect	Cu proiect
SEAU Matasaru	0,21	0,69	0,12	0,37
SEAU Racari	0,00	0,58	0,00	0,22
SEAU Rascaieti	0,23	0,64	0,12	0,27
TOTAL	4,22	8,18	1,62	3,69
Total CBO5 (t/an)			590,205	1346,0178
Total CBO5 (kt/an)			0,590	1,346
Total reducere CBO5 kt/an			-0,59	-1,346
Echivalent CH4(kt/an)			0,354	0,808
Echivalent CH4(kt/an)			-0,354	-0,808
Echivalent CO2e(kt/an)			7,437	16,960
Echivalent CO2e(kt/an)			-7,44	-16,96

Concluzie :

Realizarea statiilor noi de epurare si reabilitarea si extinderea celor existente contribuie la reducerea gazelor cu efect de sera cu **69,5 %** fata de situatia existenta, respectiv cu **9,523 kt/an**.

Nota: Pentru coloanele Fara proiect/ situatia existenta volumele de apa tratate in SEAU si CBO5 tratat pentru SEAU existente care se reabiliteaza/extind prin prezentul proiect s-au calculat pe baza datelor din AGA existente si a numarului de locuitori pe care le deserveasc in prezent

4. EMISII CO₂e PENTRU TRANSPORTUL NAMOLULUI

Emisii CO₂e generate de eliminarea namolului de la statii de epurare

Pentru calculul emisiilor ECO_{2e} generate de transportul namolului se foloseste relatia:

$$ECO_{2e} = FE \text{ CO}_{2e} \times FC,$$

Unde

- FE CO₂e – factorul de emisie echivalent;
- FC – consumul de carburant.

Factorul de emisie echivalent

Intre poluantii monitorizati in gazele de ardere de la mijloacele de transport, gaze cu efect de sera sunt NO₂, CH₄ si CO₂, relatii de echivalare CO₂ fiind:

$$1 \text{ t CH}_4 = 21 \text{ t CO}_2$$

$$1 \text{ t NO}_2 = 310 \text{ t CO}_2$$

In tabelele cu valori globale ale factorilor de emisie pentru poluantii din transport rutier la nivel de state membre sau grupe de tari in atentia UE se gasesc valorile estimate si pentru Romania pe categorii de vehicule (tabel 9 care se refera la valorile estimate pentru anul 2002 in tarile BC, NIS si CC4 din document)⁶

Tabel 5: Factorii de emisie în vrac (g / kg de combustibil) sugerat pentru țările BC, NIS și CC4, pentru anul 2002.

Categorie vehicul	CO	NOx	NM VOC	CH4	PM	CO2 [kg/kg combustibil]
Diesel HDV	11.54	38.34	6.05	0.34	2.64	3.09

Pentru valorile pentru categoria HDV de la Euro 2 – Euro 3 la standardele Euro 6 nu s-a mai tinut seama de prevederile Directivei 1999/96/EC (reducere pana in 2004 cu 30% la toti poluantii la motoare Euro 2, reducere pana in 2009 la Euro 5 fata de Euro 1-2 cu cel putin 70% la NOx si 85% la PM) si lista reducerilor succesive la NOx de la Euro 1 pana la Euro 6 din Tabelul 2 – AirClim ⁷ pentru a nu se estima eronat.

- Astfel, FE CO2e – factorul de emisie echivalent = 3,09 kg CO2

Distante de eliminare, consum de carburant

Vehicul considerat: autospeciala consum 16 l/100km (13,6 kg/100 km), cu o capacitate de 10 mc

Distante medii de transport (trasee conform informatii disponibile; valori ponderate in functie de cantitatile de namol aferente):

- SEAU -uri – Agricultura/silvicultura si recuperare terenuri: 1040 km
- SEAU -uri – Co-incinerare la Fabrica de ciment Fieni (25% din cantitate namol): 260 km

STRATEGIE DE MANAGEMENT A NAMOLULUI IN JUDETEL DAMBOVITA PROPUNE:

- pe termen scurt – Externalizarea serviciului de valorificare a namolului in agricultura
- pe termen mediu - Externalizarea serviciului de valorificare a namolului in agricultura
- pe termen lung – Externalizarea serviciului de valorificare a namolului in agricultura si, in cazul in care vor putea fi instalate facilitati de uscare namol, co-incinerarea unei cantitati de namol la Fabrica de ciment Fieni.

Tabel 6: Distanțe de eliminare, consum de carburant

	fara proiect	2018-2023	2024-2030	2031-2047
Distante medii de parcurs la o cursa dus-intors, km				
Agricultura/silvicultura si recuperare terenuri	951	951	1040	1040

⁶Emission Inventory Guidebook Road transport – B710

<https://www.eea.europa.eu/publications/EMEP CORINAIR5/page016.html>

⁷ <http://www.airclim.org/sites/default/files/documents/Factsheet-emission-standards.pdf>

Depozite de deseuri conforme	0	0	0	0
co-incinerare la Fabrica de ciment Fieni	0	0	0	0
Alte directii (inchiderea depozitelor neconforme, soluri degradate, impaduriri)	0	0	0	0
Consum carburant la o cursa dus-intors, kg/cursa				
Agricultura/silvicultura si recuperare terenuri	130	130	142	142
Depozite de deseuri conforme	0	0	0	0
Incinerator	0	0	0	0
Alte directii (inchiderea depozitelor neconforme, soluri degradate, impaduriri)	0	0	0	0

Cantitati de namol de eliminat; consum de carburant, emisii CO2e

Cantitatile de namol care trebuie eliminate sunt redade mai jos pentru estimarile pe termen scurt, mediu si lung. Conform solutiilor tehnice adoptate in cadrul Statiilor de epurare, in ceea ce priveste tratarea namolului in vederea eliminarii/valorificarii, namolul rezultat are 35% substanta uscata.

Cantitatie de namol sunt redade centralizat in tabelul de mai jos. Alte detalii referitoare la cantitatile de namol generate si modul de eliminare/valorificare sunt redade in Volumul I al Studiului de Fezabilitate, Capitolul 6 Managementul Namolului si anexele acestuia.

Tabel 7: Cantitati de namol, consum de carburant, emisii CO2e

Mod de eliminare/valorificare	fara proiect	2018-2023	2024-2030	2031-2047
1. Cantitati de su namol, t/an				
Agricultura/silvicultura si recuperare terenuri	11007,37	10814,12	29854,43	26512,62
Depozite de deseuri conforme	0,00	0,00	0,00	0,00
co-incinerare la Fabrica de ciment Fieni	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte directii (inchiderea depozitelor neconforme, soluri degradate, impaduriri)	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Cantitati de namol, m3/an				
Agricultura/silvicultura si recuperare terenuri	10192,01	10013,07	27643,00	24548,72
Depozite de deseuri conforme	0,00	0,00	0,00	0,00

Mod de eliminare/valorificare	fara proiect	2018-2023	2024-2030	2031-2047
co-incinerare la Fabrica de ciment Fieni	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte directii (inchiderea depozitelor neconforme, soluri degradate, impaduriri)	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Numar de curse necesare pentru eliminare				
Agricultura/silvicultura si recuperare terenuri	339,73	333,77	921,43	818,29
Depozite de deseuri conforme	0,00	0,00	0,00	0,00
co-incinerare la Fabrica de ciment Fieni	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte directii (inchiderea depozitelor neconforme, soluri degradate, impaduriri)	0,00	0,00	0,00	0,00
4. Consum anual de carburant, t/an				
Agricultura/silvicultura si recuperare terenuri	44,04	43,27	130,63	116,01
Depozite de deseuri conforme	0,00	0,00	0,00	0,00
co-incinerare la Fabrica de ciment Fieni	0,00	0,00	0,00	
Alte directii (inchiderea depozitelor neconforme, soluri degradate, impaduriri)	0,00	0,00	0,00	0,00
Total consum carburant anual	44,04	43,27	130,63	116,01
	Valoare medie :	Valoare medie :	96,64	
5. Emisii CO2e, t/an				
Agricultura/silvicultura si recuperare terenuri	136,09	133,70	403,66	358,48
Depozite de deseuri conforme	0,00	0,00	0,00	0,00
co-incinerare la Fabrica de ciment Fieni (25%)	0,00	0,00	0,00	
Alte directii (inchiderea depozitelor neconforme, soluri degradate, impaduriri)	0,00	0,00	0,00	0,00
Total anual	136,09	133,70	403,66	358,48

<i>Mod de eliminare/valorificare</i>	fara proiect	2018-2023	2024-2030	2031-2047
		Valoare medie :	298,61	tCO2e/an

Nota : Pentru cantitatile de namol s-au inclus valorile medii a perioadelor analizate.

EFFECTUL GENERAL AL PROIECTULUI

In termeni cantitativi, emisiile GES au fost evaluate la – **5,42** kt CO2e /an, insumand:

- emisii CO2e din SEAU – tratare ape uzate si namol: +6,19 kt CO2e /an
- emisii CO2e din consum de energie electrica: +5,05 kt CO2e /an
- emisii CO2e din epurarea apelor uzate/reducerea CBO5: -16,96 kt CO2e /an
- emisii CO2e pentru transportul si valorificare namolului: +0,30 kt CO2e /an

	Fara proiect	Cu proiect	Efect proiect
kt CO ₂ e/an			
Emisii CO ₂ e din SEAU	2,70	6,19	3,49
Emisii CO ₂ e din consum energie electrica	3,53	5,05	1,52
Emisii CO ₂ e reducere CBO5	-7,44	-16,96	-9,52
Emisii CO ₂ e transport și valorificare nămol epurare	0,14	0,30	0,16
TOTAL emisii generate CO₂e (valoare absolute)	-1,07	-5,42	-4,35
TOTAL emisii generate CO₂e (valoare relativă)	-4,35		

Realizarea statiilor noi de epurare si reabilitarea si extinderea celor existente contribuie la reducerea gazelor cu efect de sera cu **69,5 %** fata de situatia existenta, respectiv cu **9,523 kt/an**.

Din această analiză a rezultat o reducere a emisiilor CO2e cu **-4,35 kt CO2e /an**.

Prin urmare, în cazul componentei privind schimbările climatice implementarea proiectului va genera un impact cumulat pozitiv.

12.5. CONTRIBUȚIA PROIECTULUI LA ATENUAREA EFECTELOR NEGATIVE ASUPRA MEDIULUI

Pentru ATENUAREA EFECTELOR NEGATIVE ASUPRA MEDIULUI au fost alocate costuri în valoare de **26.817.959,61** Euro, care reprezintă 7,49% din valoarea totală a investițiilor propuse (358.149.644,88 Euro preturi constante). Sumele sunt incluse în Estimarea generală a investiției (Deviz General în prețuri curente, Cap.1.3 Cheltuieli pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială, capitolul 3. cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica capitolul 4-Cheltuieli pentru investitia de baza, Capitolul 4-Cheltuieli pentru investitia de baza, capitolul 5.1.1,5.1.2 -Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier,Cheltuieli conexe organizarii de santier, Capitolul 3.7.1.

Pentru a reduce efectele negative asupra mediului, în cadrul proiectului au fost incluse o serie de măsuri care se referă în principal la lucrări de refacere a cadrului natural în zonele afectate de execuția investițiilor. Principalele măsuri considerate sunt:

- realizarea de lucrări de refacere a stratului vegetal și înierbare acolo unde au fost necesare decopertări;
- aducerea la starea inițială a spațiilor verzi amenjate, afectate, prin însămânțare gazon;
- curățarea spațiilor acolo unde au avut loc diferite activități aferente realizării proiectului, cum ar fi organizare de șantier, zone de depozitare temporară deșeuri etc.
- instalarea sistemului SCADA/GIS, care permite monitorizarea avariilor accidentale care pot provoca daune mediului
- masuri pentru sensibilizarea publicului privind mediul inconjurător cu privire la folosirea eficienta a resurselor de apa
- contorizarea apei
- investitii specifice pentru colectarea selectiva a deseurilor
- construirea de tehnologii cu emisii scăzute de carbon
- măsuri de protecție împotriva poluării accidentale a ecosistemelor acvatic
- monitorizarea biodiversitatii pe perioada de constructie si pe perioada monitorizarii investitiilor

Nr. Crt	Factor de mediu	Masura Act reglementare:	Corelarea costurilor de Mediu cu cel al proiectului	Responsabil implementare masuri de mediu	Responsabil verificare si raportare implementare	Observatii
		Acord de mediu/ Decizie de incadrare/Aviz de ape/Avize custozi	DG Preturi Constante	Beneficiar/ Antreprenor/ Consultant	Beneficiar/ Supervisor	
1	Apa	Acord de mediu	Costurile sunt incluse in capitolele din Devizul General.: (exemplu) 1.2-Amenajarea terenului, 1.3 Protecția mediului Capitolul 4-CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA Capitolul 5.1.1-Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	Antreprenori	Compania de apa Supervisor	Implementarea planurilor de management de mediu va fi in sarcina antreprenorului si verificata de supervisor si beneficiar. In caietul de sarcini vor fi prevazute in mod clar conditiile din Acordul de Mediu
		Avize de GA				
		Aviz custode ANANP				
2	Aer	Acord de mediu	Capitolul 5.1.1-Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	Antreprenori	Compania de apa Supervisor	masurile nu implica costuri suplimentare
3	Sol	Acord de mediu	Capitolul 1.3. Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	Antreprenori	Compania de apa Supervisor	costurile cu readucerea terenurilor ocupate temporar la starea initiala sunt incluse in bugetele contractelor de lucrari.
4	Populatia si sanatatea umana	Acord de mediu	CAPITOLUL 4. CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA 4.1 Constructii si instalatii (% din val totala)	Antreprenori	Compania de apa Supervisor	costurile cu activitatile specifice organizarii de santier sunt incluse in costurile proiectelor de executie, urmarirea respectarii conditiilor de mediu va fi detaliata in caietele de sarcini ale supervisorilor

Nr. Crt	Factor de mediu	Masura Act reglementare:	Corelarea costurilor de Mediu cu cel al proiectului	Responsabil implementare masuri de mediu	Responsabil verificare si raportare implementare	Observatii
		Acord de mediu/ Decizie de incadrare/Aviz de ape/Avize custozi	DG Preturi Constante	Beneficiar/ Antreprenor/ Consultant	Beneficiar/ Supervizor	
5	Zgomot si vibratii	Acord de mediu	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului 4.4 Urilaje fara montaj si echipamente de transport (procent din 4.4.1 la 4.4.5)	Antreprenori	Compania de apa Supervizor	programul de executie va fi intocmit cu respectarea conditiilor, supervizorul si beneficiarul vor asigura respectarea acestora
6	Biodiversitate	Acord de Mediu	Capitolul 4-Cheltuieli pentru investitia de baza	Antreprenori	Compania de apa Supervizor	Cheltuielile pentru monitorizarea biodiversitatii sunt incluse in ATMP Capitolul 3.7.1. ATMP Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii din care 2,42 % cheltuieli pentru monitorizarea investitiilor din ariile Natura 2000 pe perioada executiei si cap 4 -Cheltuieli pentru investitia de baza

Nr. Crt	Factor de mediu	Masura Act reglementare:	Corelarea costurilor de Mediu cu cel al proiectului	Responsabil implementare masuri de mediu	Responsabil verificare si raportare implementare	Observatii
		Acord de mediu/ Decizie de incadrare/Aviz de ape/Avize custozi	DG Preturi Constante	Beneficiar/ Antreprenor/ Consultant	Beneficiar/ Supervisor	
7	Biodiversitate	Acord de mediu Aviz custode	Masurile din Avizul ANANP pe parcursul lucrarilor si pe perioada de operare va fi impusa in Documentatiile de Atribuire ale contractelor CL3, CL5, CL6, CL14, CL15, CL17, CL19 in Capitolul II CAIET DE SARCINI, Sectiunea 1 – Cadrul General pentru ariile protejate: ROSPA0161 Lunca Mijlocie a Argeşului; ROSCI0106 Lunca Mijlocie a Argeşului; ROSCI0344 Pădurile din Sudul Piemontului Căndeşti; ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului; ROSCI0013 Bucegi; ROSCI0224 Scroviştea; ROSPA0140 Scroviştea. Antreprenorul se va conforma prevederilor tuturor autorizatiilor si avizelor. In perioada de operare, monitorizarea biodiversitatii trebuie facuta in primii doi ani. De asemenea supervisorul si beneficiarul vor verifica respectarea acestor masuri	Antreprenori	Compania de apa Supervisor	Cheltuielile pentru monitorizarea biodiversitatii sunt incluse in ATMP Capitolul 3.7.1. ATMP Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii din care 2,42 % cheltuieli pentru monitorizarea investitiilor din ariile Natura 2000 pe perioada executiei si cap 4 -Cheltuieli pentru investitia de baza

Nr. Crt	Factor de mediu	Masura Act reglementare:	Corelarea costurilor de Mediu cu cel al proiectului	Responsabil implementare masuri de mediu	Responsabil verificare si raportare implementare	Observatii
		Acord de mediu/ Decizie de incadrare/Aviz de ape/Avize custozi	DG Preturi Constante	Beneficiar/ Antreprenor/ Consultant	Beneficiar/ Supervizor	
8	Deseuri	Acord de Mediu	Costurile cu colectarea selectiva/ depozitare temporara/transport/eliminare valorificare/raportare conform legislatiei specifice sunt incluse in "Capitolul 4-CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA, Capitolul 5.1.1-Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier si Capitolul 3.5.1 Asistenta Tehnica pentru Managementul Proiectului" din Devizul General	Antreprenori/Consultant ATMP	Compania de apa Supervizor	Responsabilul de Mediu al Beneficiarului va instrui antreprenorii cu privire la colectarea selectiva a deseurilor.Responsabilul de Mediu al Beneficiarului impreuna cu Expertul de Mediu al Consultantului ATMP vor monitoriza activitatea de colectare/depozitate/transport si valorificare a deseurilor si vor face raportarile in conformitate cu legislatia in vigoare.
9	Adaptarea la schimbarile climatice	Acord de mediu Monitorizarea Regulata a calitatii si cantitatii de apa bruta	Inclusa in costurile de operare si mentenanta.	Compania de apa	Compania de apa	
		Acord de mediu Diminuarea pierderilor de apa pe retele (fie prin reabilitari retele/aductiuni fie prin optimizare hidraulica);	Inclusa in costurile de operare – mentenanta ,pentru localitatile cu reabilitari costurile aferente acestora sunt incluse in proiect Capitolul 4-CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA	Compania de apa, Antreprenori	Compania de apa Supervizor	

Nr. Crt	Factor de mediu	Masura Act reglementare:	Corelarea costurilor de Mediu cu cel al proiectului	Responsabil implementare masuri de mediu	Responsabil verificare si raportare implementare	Observatii
		Acord de mediu/ Decizie de incadrare/Aviz de ape/Avize custozi	DG Preturi Constante	Beneficiar/ Antreprenor/ Consultant	Beneficiar/ Supervisor	
		Acord de mediu Folosirea de surse alternative de apa foraje de mica adancime	NA	Compania de apa,ADI	Compania de apa,ADI	masurile nu implica costuri suplimentare
		Acord de mediu ,Contorizarea tuturor categoriilor de consumatori.	Incluse in proiect Capitolul 4- CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA	Antreprenori	Compania de apa Supervisor	
		Acord de mediu.,Introducerea de restrictii de utilizare a apei in alt scop decatcel potabil in perioadele cu debite reduse ale surselor de alimentare cu apa;Campanii educationale privind economisirea apei la consumatorul final.	Inclusa in costurile de operare si mentenanta.	Compania de apa,ADI	Compania de apa,ADI	
		Acord de mediu,Mentinerea in stare optima de functionare a retelelor de canalizare.	Inclusa in costurile de operare si mentenanta.	Compania de apa	Compania de apa	

Nr. Crt	Factor de mediu	Masura Act reglementare:	Corelarea costurilor de Mediu cu cel al proiectului	Responsabil implementare masuri de mediu	Responsabil verificare si raportare implementare	Observatii
		Acord de mediu/ Decizie de incadrare/Aviz de ape/Avize custozi	DG Preturi Constante	Beneficiar/ Antreprenor/ Consultant	Beneficiar/ Supervisor	
		Acord de mediu, Diminuarea infiltratiilor de apa pe retele de canalizare (prin reabilitari retele/colectoare)	Lucrarile de reabilitare care au ca efect reducerea infiltratiilor sunt incluse in proiect Capitolul 4- CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA	Antreprenori	Compania de apa Supervisor	
		Acord de mediu, Monitorizarea regulata a starii infrastructurii din zonele expuse la risc de eroziune hidrica.	Inclusa in costurile de operare si mentenanta.	Compania de apa	Compania de apa, ADI	
	<i>Costurile pentru a reduce și/sau a compensa efectele negative asupra mediului sunt incluse in costurile totale ale proiectului astfel:</i>					
	Capitolul 1.3-Amenajari pentru protectia mediului		111.882,06	Euro		
	CAPITOLUL 3. CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA (1,82 % din acest capitol pentru partea de monitorizare si raportare colectare selectiva a deseurilor)		1.680.584,47	Euro		

Nr. Crt	Factor de mediu	Masura Act reglementare:	Corelarea costurilor de Mediu cu cel al proiectului	Responsabil implementare masuri de mediu	Responsabil verificare si raportare implementare	Observatii
		Acord de mediu/ Decizie de incadrare/Aviz de ape/Avize custozi	DG Preturi Constante	Beneficiar/ Antreprenor/ Consultant	Beneficiar/ Supervisor	
	Capitolul 4-Cheltuieli pentru investitia de baza (1,4 % din valoarea totala a acestui capitol reprezinta valoarea aferenta implementarii masurilor pentru factorii de mediu de la pozitiile 1-6 din tabelul de mai sus)		4.066.021,02	Euro		
	Capitolul 4-Cheltuieli pentru investitia de baza (1,67 % din valoarea totala a acestui capitol reprezinta valoarea aferenta implementarii masurilor pentru factorii de mediu de la pozitiile 8-9 din tabelul de mai sus)		4.850.182,21	Euro		
	Capitolul 5.1.1,5.1.2 -Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier,Cheltuieli conexe organizarii de santier (1,21% din valoarea totala)		80.323,98	Euro		
	Capitol 5.4 Cheltuieli pentru informare si publicitate		520.000,00	Euro		
	Lucrari SCADA in cadrul Contractelor de Lucrari (5,34 % din Capitolul 4 - Cheltuielile pentru investitia de baza)		15.508.965,88	Euro		

Nr. Crt	Factor de mediu	Masura Act reglementare:	Corelarea costurilor de Mediu cu cel al proiectului	Responsabil implementare masuri de mediu	Responsabil verificare si raportare implementare	Observatii
		Acord de mediu/ Decizie de incadrare/Aviz de ape/Avize custozi	DG Preturi Constante	Beneficiar/ Antreprenor/ Consultant	Beneficiar/ Supervisor	
	Capitolul 3.7.1 Management de proiect pentru obiectivul de investitii din care 2,42% in valoarea totala cheltuieli pentru monitorizarea investitiilor din ariile Natura 2000 pe perioada executiei		195.000,00			
	Total Costuri de Mediu		26.817.959,61	Euro		
	Total Valoare Proiect (DG Preturi Constante)		358.149.644,88			
	Procent Costuri de Mediu (Sectiunea 7.2 din AF)			7,49%		