

MEMORIU DE PREZENTARE

**conform conținutului cadru din Anexa nr. 5E la Legea nr. 292 din 3
decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și
private asupra mediului**

pentru

***REABILITARE REȚEA APA AFECTATA ÎN
LOCALITATEA
DAENI, JUDEȚUL TULCEA***

Beneficiar:

UAT COMUNA DAENI

Elaborator:

**SOCIETATEA DE CERCETARE A BIODIVERSITĂȚII
ȘI INGINERIA MEDIULUI AON SRL**

Iunie 2023

CUPRINS

Capitolul I - DENUMIREA PROIECTULUI.....	3
Capitolul II - TITULARUL PROIECTULUI.....	3
Capitolul III - DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT ..	3
Capitolul IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE	31
Capitolul V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI.....	32
Capitolul VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE.....	36
Capitolul VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	50
Capitolul VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	69
Capitolul IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE:	70
Capitolul X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER	71
Capitolul XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE	74
Capitolul XII. ANEXE - PIESE DESENATE	75
Capitolul XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE.....	75
Capitolul XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE INFORMATII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE.....	100
Capitolul XV. CRITERII DE SELECTIE PENTRU STABILIREA NECESITATII EFECTUARII EVALUARII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PREVAZUTE IN ANEXA 3 LA LEGEA 292/2018	112

Capitolul I - DENUMIREA PROIECTULUI

REABILITARE RETEA APA AFECTATA IN LOCALITATEA DAENI, JUDETUL TULCEA

Capitolul II - TITULARUL PROIECTULUI

Numele: U.A.T. comuna Daeni

Date contact: GHERGHIȘAN MARIAN-MIHĂIȚĂ

Adresa: localitatea Daeni, strada Principala, nr. 42

Judet Tulcea, Cod postal 827065

telefon: 0240577603

fax: 0240577789

e-mail: primariadaeni@yahoo.com

Elaboratorul DALI : Dinamic Design SRL

Capitolul III - DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

III.1. Rezumatul proiectului

III.1.1. Prezentarea proiectului

Proiectul consta in reabilitarea sistemului de alimentare cu apa al localitatii Daeni, județul Tulcea, ca element de bază pentru comunitate, reabilitare prin modernizare si marirea capacitatii sale (de captare apa bruta din Dunare, tratare - potabilizare si de stocare - montarea a 2 rezervoare de cate 500 mc fiecare) conform cerintelor actuale (2000 mc/zi de apa), extinderea retelei de distributie apa cu cca. 1500 m conducta PEHD Dn110 mm si contorizarea consumului de apa potabila distribuita consumatorilor (montarea a 850 camine apometrice), folosind echipamente, sisteme si instalatii noi, moderne.

Proiectul propus **intra** sub incidenta Legii nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte Publice si private asupra mediului, fiind incadrat in **anexa nr. 2, la pct. 13, alin. a)**. orice modificari sau extinderi, altele decat cele prevazute la pct 24 din anexa nr.1, ale proiectelor prevazute in anexa nr. I sau in prezenta anexa, deja autorizate, executate sau in curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului;

Proiectul propus **intra** sub incidenta art. 28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, amplasamentul se suprapune partial cu ariile naturale protejate ROSPA 0040 Dunarea Veche Bratul Macin si cu ROS CI 0012 Bratul Macin.

Proiectul propus **intra** sub incidenta prevederilor art. 48, lit. i) si art. 54 din legea Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

Agentia pentru Protectia Mediului Tulcea decide: necesitatea declansarii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul: REABILITARE RETEA APA AFECTATA IN LOCALITATEA DAENI, JUDETUL TULCEA, conform Deciziei etapei de evaluare initiala nr. 229/05.08.2023.

Regimul juridic

Terenul este situat in FI2 INTRAVILAN Comuna Daeni, T31, parcela Cc 123/5, A123/5/1 numar cadastral 41252 - statie tratare, domeniul privat Comuna Daeni; T28, Cc 110/3, numar cadastral 40486 - cheson, domeniul privat al Comunei Daeni; T- A263/1, numar cadastral 41642 - rezervor stocare apa, domeniul privat Comuna Daeni, inlocuire conducta alimentare apa strada Viilor Ds 371.

Tipul de proprietate: teren din domeniul public si privat al Comunei Daeni.

Regimul economic

- Folosinta actuala a terenului: Teren arabil, curti constructii si amenajari aferente retelelor tehnico-edilitare, cai de comunicatii rutiere, trotuare.

- Destinatia permisa: lucrari ce deserve sc constructiile si amenajarile aferente retelelor tehnico-edilitare conform Planului Urbanistic General, aprobat.

- Reglementari fiscale : H.C.L. nr. 70/14.12.2020.

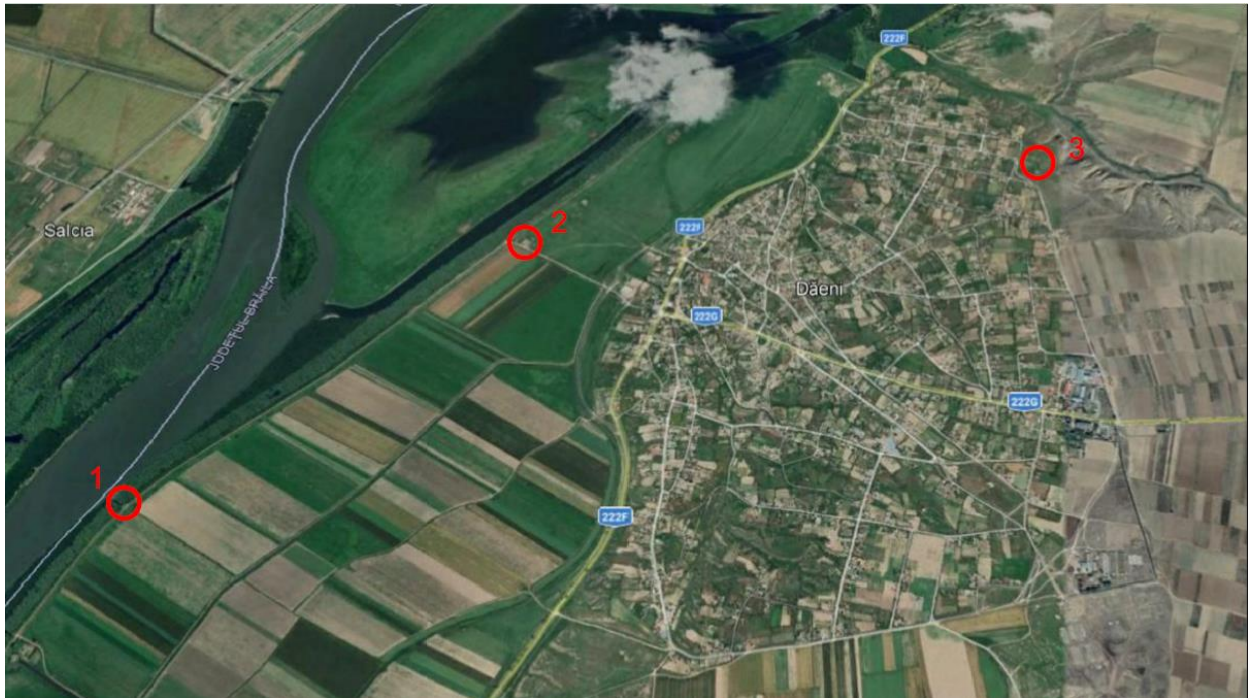
Regimul tehnic:

Se solicita efectuarea lucrarilor de realizare a doua rezervoare pentru cresterea capacitatii de stocare a apei, realizarea unei statii de tratare a apei, lucrari la cheson pentru captarea apei, inlocuire conducta apa pe strada Viilor Ds 371.

Funciunea predominanta: Constructii si amenajari aferente lucrarilor tehnico-edilitare;
Utilizari permise : Lucrari ce deserve sc retele edilitare : intretinere, reparatii, modernizari, extindere;

Utilizari interzise: lucrari ce contravin normelor igienico-sanitare de protejarea a populatiei;

Conditii de executie: retelele de apa potabila se vor realiza din conducte tip PEHD. Amplasarea conductelor se va face conform normelor tehnice specifice in vigoare. Pe traseele retelelor de apa nou proiectate se vor prevedea camine de vizitare si racord, in asa fel incat sa se poata asigura racordarea tuturor gospodariilor situate pe strazile propuse; acestea se vor realiza cu capace carosabile. Se vor identifica retelele tehnico-edilitare subterane existente impreuna cu administratorii acestora. Pe perioada executiei se vor marca locurile prin semnalizare pe timp de zi si noapte pentru evitarea oricarui pericol de accidentare si periclitare a circulatiei pietonale si rutiere. La terminarea lucrarilor se va aduce terenul la starea initiala. La proiectarea si executia lucrarilor propuse se vor respecta standardele si normativele tehnice nationale din domeniu, normativele NTPA -011/2002 si NTPA 002/2002. Se vor respecta prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, cu privire la calitatea materialelor utiizate, tehnologiile de executare a lucrarilor, efectuarea verificarilor prevazute in standardele si normativele specifice. De asemeni se va respecta legislatia din domeniu in vigoare.



Legenda:

- 1 – Cheson
- 2 – Statie de tratare
- 3 – Rezervoare

Plan de incadrare in zona

Amplasamentul este situat în intravilanul localității Daeni, judetul Tulcea.

Suprafața de teren afectată de lucrare este de cca. 3000 mp.

Conform Certificatului de urbanism nr. 8/1817/27.07.2021 emis de Primaria comunei Daeni terenul studiat face parte din F12 FI2 INTRAVILAN Comuna Daeni, T31, parcela Cc 123/5, A123/5/1 numar cadastral **41252** - statie tratare, domeniul privat Comuna Daeni; T28, Cc 110/3, numar cadastral **40486** - cheson, domeniul privat al Comunei Daeni; T- A263/1, numar cadastral **41642** - rezervor stocare apa, domeniul privat Comuna Daeni, inlocuire conducta alimentare apa strada Viilor Ds 371 – cca 2000 m.

Prin prezenta investitie se propun urmatoarele lucrari principale pentru localitatea Daeni:

Se vor monta 2 (doua) rezervoare de stocare apa supraterane de cate 500 mc fiecare, pentru care se vor executa imprejmuirea (delimitarea zonei de protectie sanitara), bransamentul electric si racordarea lor la sistemul actual de alimentare cu apa prin montarea a doua conducte din PEHD, PE100, PN10, SDR17, Dn200 mm, in lungime de cca. 1500 m fiecare. O conducta va fi aductiunea apei tratate, potabilizate, de la statia de tratare apa in vederea inmagazinarii in rezervoare, pentru montarea careia va fi necesara o subtraversare cu foraj orizontal a DJ222G, iar cealalta conducta va fi de legatura de la rezervoare la reseaua existenta de distributie gravitationala a apei.

In incinta existenta a statiei de tratare a apei in vederea potabilizarii ei se va monta un container ce va contine toate echipamentele si utilajele necesare potabilizarii apei brute venite de la captarea din Dunare prin pompare din cheson si trimerii acesteia la cele doua rezervoare de stocare montate prin prezenta investitie. Statia de tratare apa va avea o capacitate de cca. 2000mc/zi. Functie de consumurile electrice ale echipamentelor de la statia de tratare se va procura si un transformator electric si un generator electric pentru acestea.

Se va extinde reseaua de distributie apa a localitatii cu cca. 1500 m conducta din PEHD, PE100, PN10, SDR17, Dn110 mm, pentru consumatorii de pe str. Viilor. Pe aceasta conducta se vor monta si hidranti exteriori de incendiu.

Se vor monta 850 camine apometrice (camine si debitmetre cu fittingurile si armaturile necesare) pe conductele de bransament apa existente, in vederea contorizarii consumului de apa.

Se vor face lucrari de rabilitare in zona de captare a apei brute din bratul Macin. Astfel se vor monta 2 conducte din fonta ductila, Dn200 mm si avand 150 m fiecare pentru aducerea apei gravitational din Dunare in cheson. Se vor face reparatii la cheson, se va face coborarea lui cu minim 2 m sub cota actuala, se vor monta doua (2) pompe noi in cheson care sa functioneze alternativ, pompe submersibile avand fiecare $Q=85$ mc/h si $H=40$ mCA.

Funcție de consumurile electrice ale echipamentelor de la cheson se va procura si un transformator electric si un generator electric pentru acestea.

Pentru a nu se intrerupe alimentarea cu apa pe o perioada lunga, cat va dura reabilitarea chesonului, se va achizitiona un ponton pe care se va monta un grup de pompare avand fiecare pompa $Q=85$ mc/h si $H=60$ mCA ce va aspira apa din Dunare si o va refula prin intermediul unei conducte proiectate, din PEHD, Dn200 mm, in lungime de cca. 170 m, in conducta existenta Dn200 mm ce duce apa bruta de la cheson la statia de tratare existenta.

Se va realiza un sistem de automatizare a intregului sistem de alimentare cu apa a localitatii Daeni.

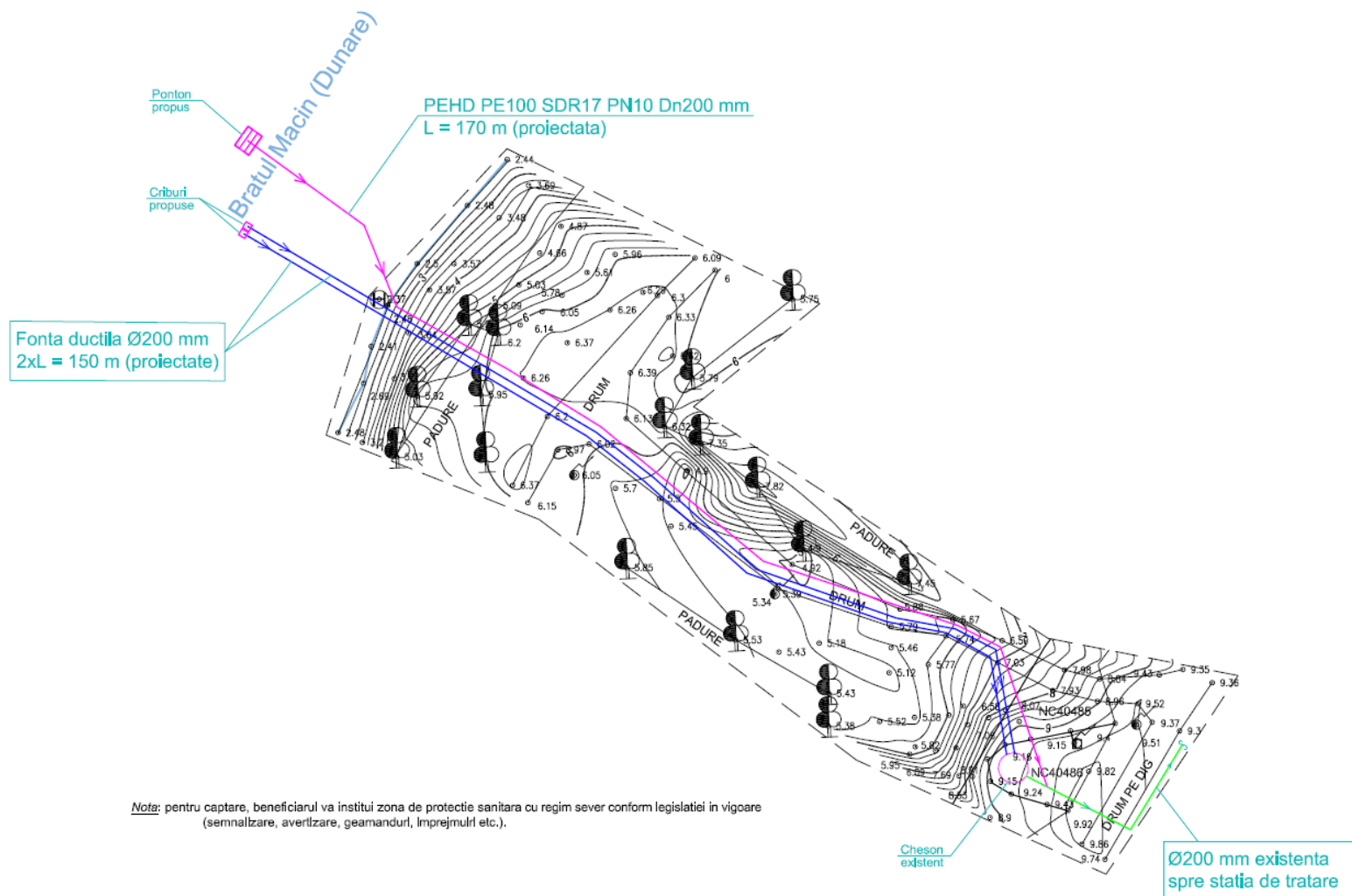
Accesul în localitate se face din DN 22A Tulcea – București, prin intermediul drumului județean DJ 222G și pe DJ 222F, din direcția Ostrov sau județ Constanța.

Bilanț teritorial

Suprafața de teren pe care se vor realiza lucrările este de cca. 3000 mp

POT 8%

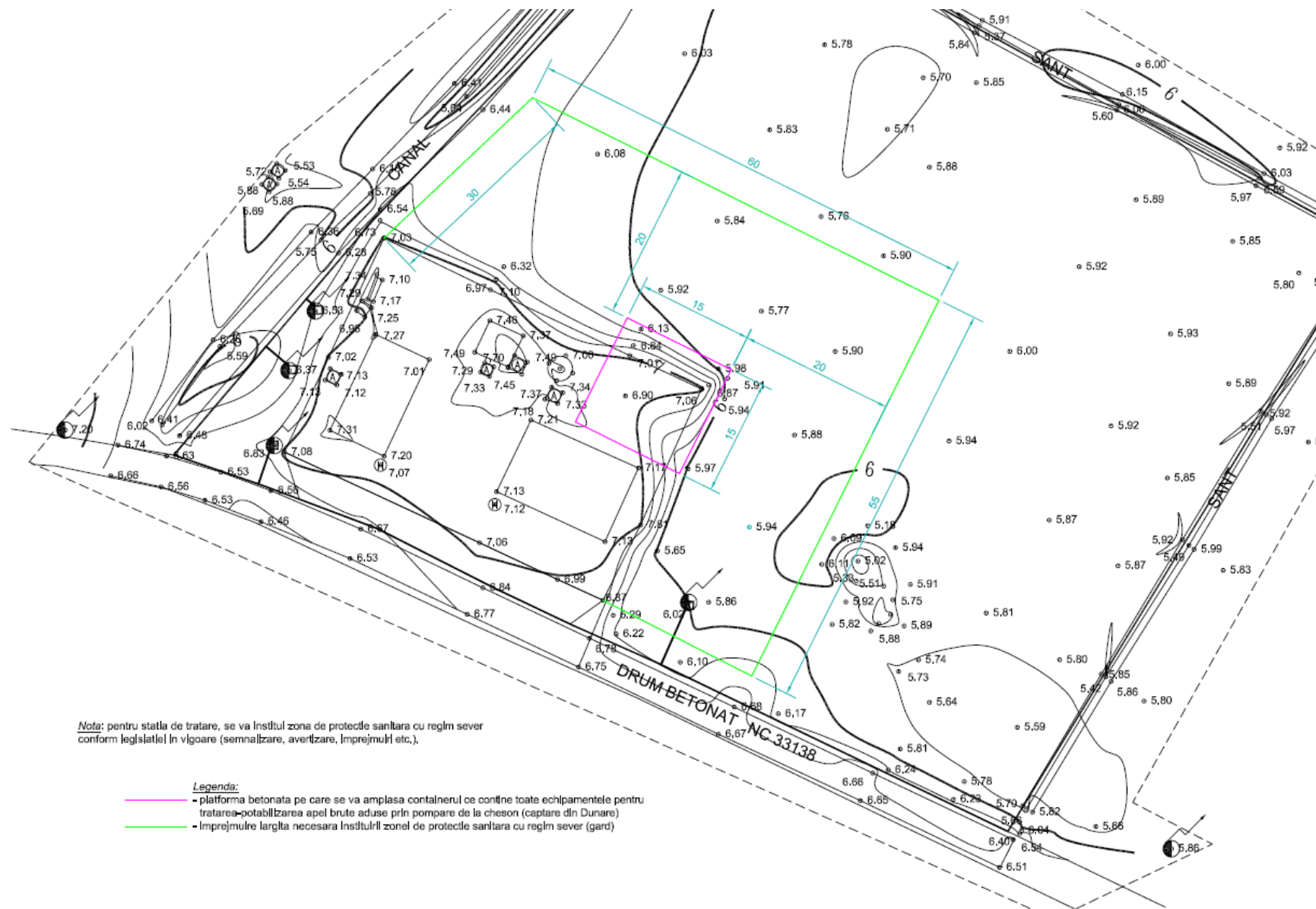
CUT 0,08%



Legenda:

- conducta fonta ductila, Ø200 mm, L=150 m, propusa
- conducta PEHD, PE100, Pn10, SDR17, Dn200 mm, L=170 m, propusa
- conducta apa existenta pentru transportul apei brute de la cheson la statia de tratare-potabilizare, Dn200 mm

Plan de situatie – extras Plansa H02

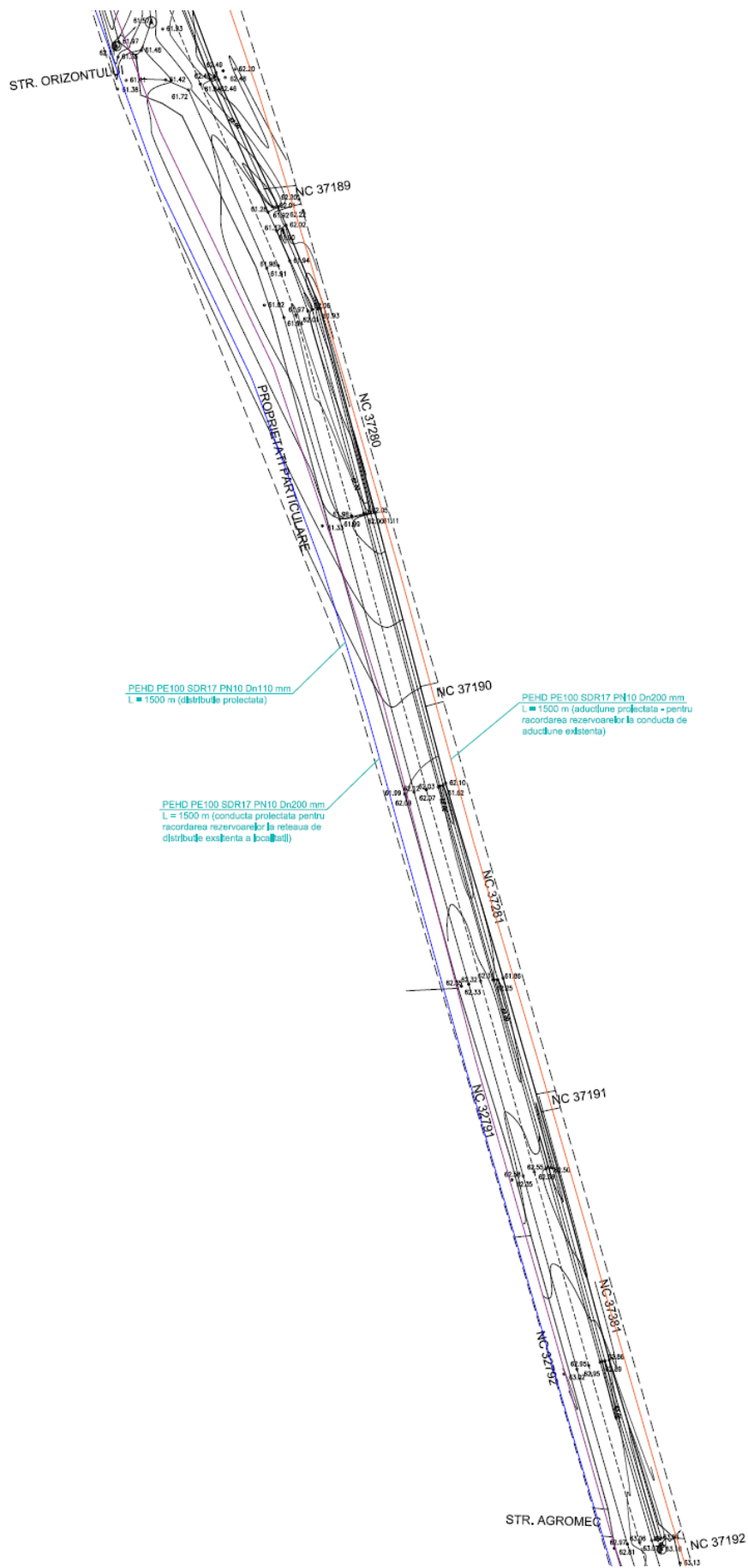


Nota: pentru statia de tratare, se va institui zona de protectie sanitara cu regim sever conform legiislattel in vigoare (semnalizare, avertizare, imprejmuli etc.).

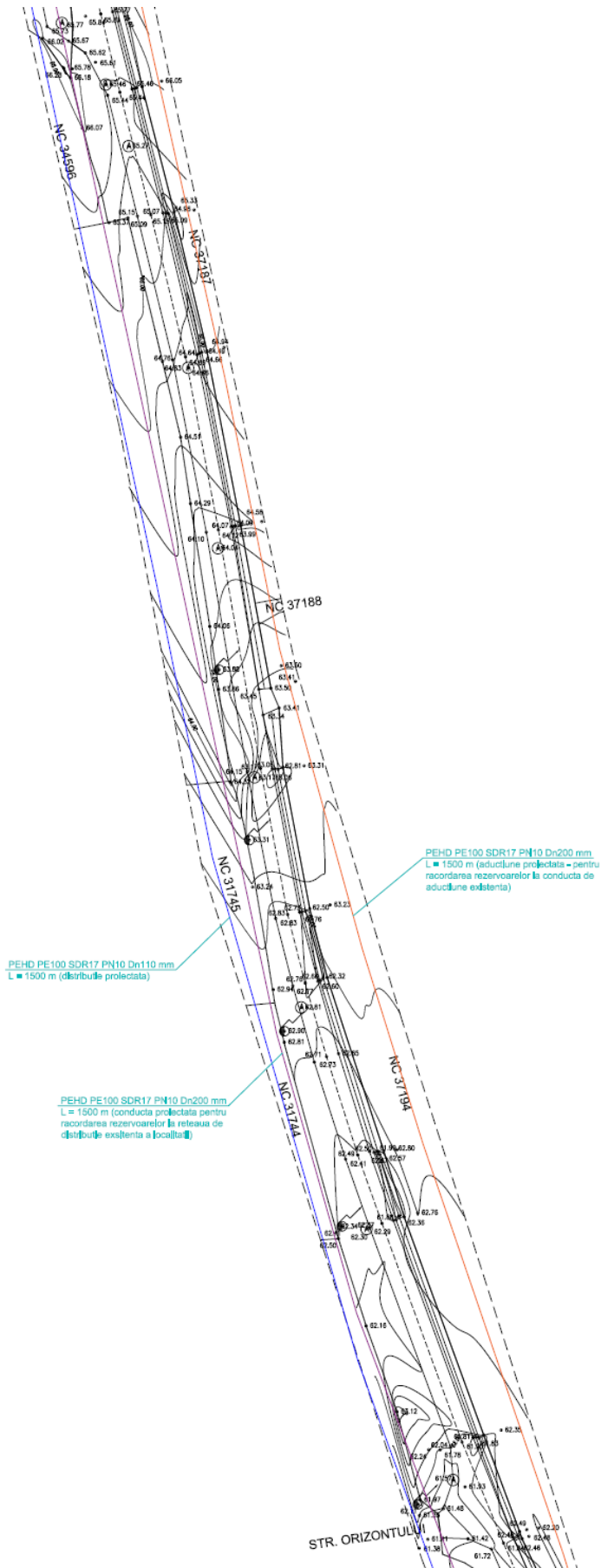
Legenda:

- platforma betonata pe care se va amplasa contanurul ce contine toate echipamentele pentru tratarea-potabilizarea apelor brute aduse prin pompare de la cheson (captare din Dunare)
- imprejmulire largita necesara instituirii zonei de protectie sanitara cu regim sever (gard)

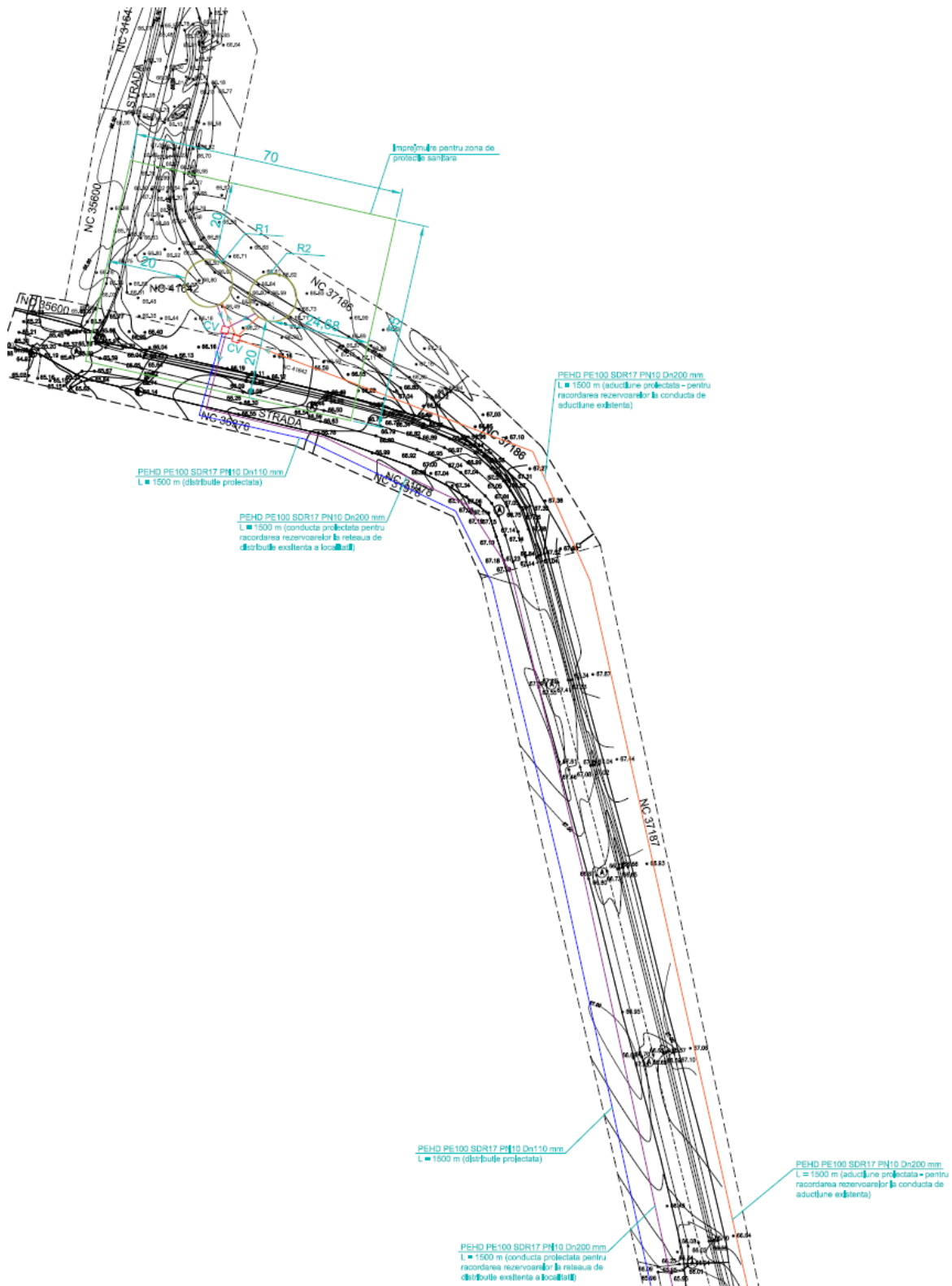
Plan de situatie – extras Plansa H03



Plan de situatie – extras Plansa H05



Plan de situație – extras Plansa H06



Plan de situație – extras Plansa H07

Legenda:

- - conducta PEHD, PE100, Pn10, SDR17, Dn110 mm, L=1500 m, distribuție propusă
- - conducta PEHD, PE100, Pn10, SDR17, Dn200 mm, L=1500 m, propusă pentru racordarea rezervoarelor proiectate la rețeaua de distribuție existentă a localității
- - conducta PEHD, PE100, Pn10, SDR17, Dn200 mm, L=1500 m, aducțiune propusă pentru racordarea rezervoarelor proiectate la conductele de aducțiune existentă a localității
- - conducta PEHD, Dn180 mm, distribuție existentă a localității
- - conducta PEHD, Dn200 mm, aducțiune existentă a localității
- - subtraversare prin foraj orizontal a DJ222G în conducta de protecție din oțel Ø250 mm, L=30 m
- R - rezervor stocare apă proiectat, capacitatea 500 mc, metalic și izolat termic, suprateran, cu fundația de beton aferentă
- CV - camin de vane proiectat

III.1.2. Sumar masuri de investitii

Masurile de investitii:

- se vor monta 2 (doua) rezervoare de stocare apa supraterane de cate 500 mc fiecare, rezervoarele fiind din placi de otel galvanizat (virole metalice), izolate termic cu placi de polistiren expandat, si cu geomembrana din EPDM aceasta avand rolul de a tine apa (membrana, liner din butylena)
- pentru rezervoare se vor executa imprejmuirea (delimitarea zonei de protectie sanitara) si racordarea lor la sistemul actul de alimentare cu apa prin montarea a doua conducte (o conducta fiind aductiunea apei tratate, potabilizate, de la statia de tratare apa in vederea inmagazinarii in rezervoare, pentru care se va face o subtraversare prin foraj orizontal a DJ222G, iar cealalta conducta fiind de legatura de la rezervoare la reseaua de distributie gravitationala apa existenta a localitatii) din PEHD, PE100, PN10, SDR17, Dn200 mm, in lungime de cca. 1500 m fiecare;
- se va monta un container ce va contine toate echipamentele si utilajele necesare potabilizarii apei brute venite de la captarea din Dunare prin pompare din cheson si trimiterii acesteia la cele doua rezervoare de stocare montate prin prezenta investitie. Statia de tratare apa va avea o capacitate de cca. 2000 mc/zi;
- se va extinde reseaua de distributie apa a localitatii cu cca. 1500 m conducta din PEHD, PE100, PN10, SDR17, Dn110 mm, pentru consumatorii de pe str. Viilor. Pe aceasta conducta se vor monta si hidranti exteriori de incendiu;
- se vor monta 850 camine apometrice (caminul si debitmetrul cu fittingurile si armaturile necesare) pe conductele de bransament apa existente, in vederea contorizarii consumului de apa;
- se vor face lucrari de rehabilitare in zona de captare a apei brute din bratul Macin. Astfel se vor monta 2 conducte din fonta ductila, Dn200 mm si avand cca. 150 m fiecare pentru aducerea apei gravitational din Dunare in cheson. Se vor face reparatii la cheson, se va face coborarea lui cu minim 2 m sub cota actuala, se vor monta doua (2) pompe noi in cheson care sa functioneze alternativ, pompe submersibile avand fiecare $Q=85$ mc/h si $H=40$ mCA;
- achizitionarea unui ponton pe care se va monta un grup de pompare ce va aspira apa din Dunare si o va refula prin intermediul unei conducte proiectate in conducta existenta Dn200 mm ce duce apa bruta de la cheson la statia de tratare existenta;
- functie de consumurile electrice ale echipamentelor de la statia de tratare si de la cheson se vor procura cate un transformator electric si cate generator electric pentru fiecare dintre acestea.
- realizarea unui sistem de automatizare a intregului sistem de alimentare cu apa a localitatii Daeni.

III.2 Justificarea necesitatii proiectului

Sistemul de alimentare cu apa al localitatii este invechit, de capacitate redusa, cu echipamente si sisteme depasite fizic si moral, nemaifacand fata cerintelor actuale. Consumul de apa nu este contorizat.

Localitatea Dăeni are sistem centralizat de colectare, epurare și evacuare a apelor uzate menajere. Dar reseaua colectoare de canalizare menajera nu este dispusa pe toate strazile din localitate, iar statia de epurare este invechita, prezentand dese avarii si nemaifacand fata noilor cerinte ale localitatii (are capacitate prea mica).

Necesitatea modernizării infrastructurii, respectiv a sistemului de alimentare cu apa potabila a localitatii, este ușor de înțeles dacă luăm în considerare multitudinea de avantaje pe care aceasta o aduce:

- îmbunătățirea calității vieții comunității;
- realizarea unei dezvoltări locale echilibrate;
- conservarea surselor de apă subterană și de suprafață;
- reducerea poluării solului;

- deschiderea posibilitatii de realizare a rețelei de canalizare și de reabilitare a strazilor (drumuri și trotuare) din zona studiată;
- crearea unui mediu favorabil pentru desfășurarea economico – socială în zonă.

Necesitatea și oportunitatea promovării investițiilor propuse rezulta din faptul ca:

- apa din fântânile de mică adâncime sau din Dunare nu îndeplinește condițiile de potabilitate, fiind poluată de apele pluviale de suprafață, de infiltrațiile de la latrine și de la dejecțiile animale sau de la diversele deversări facute în Dunare, cu riscuri majore pentru sănătatea populației;

- rețeaua de distribuție a apei potabile existentă a localității nu este prevăzută cu camine apometrice pentru contorizarea consumului de apă (existând doar conductele de bransament);

- capacitatea actualului sistem de alimentare cu apă al localității de captare, tratare și stocare a apei nu mai face față cerințelor consumatorilor din localitate, existând dese perioade când nu se poate asigura apă potabilă suficientă în localitate;

- echipamentele, instalațiile și sistemul de tratare a apei brute din Dunare în vederea potabilizării sunt învechite, depășite fizic și moral, prezentând dese avarii ce duc la întreruperi în alimentarea cu apă a localității.

În prezent, alimentarea cu apă a localității Daeni se face prin captarea apei din bratul Macin al Dunării. Astfel, print intermediul a două conducte metalice Dn200 mm montate până în cursul Dunării, apa intră gravitațional într-un cheson din beton executat în apropierea malului. Din acest cheson unde este acumulată apa, prin intermediul unor pompe, apa brută este transportată până la stația de tratare pentru potabilizare. Din cauza verilor secetoase, debitele bratului Macin au scăzut foarte mult și astfel sunt perioade când apa nu mai poate ajunge în cheson. De aici necesitatea adâncirii lui cu minim 2 m și montarea altor conducte (de câte 150 m fiecare și Dn200 mm) care să capteze gravitațional apa din Dunare, conducte montate la o adâncime mai mare și mai în largul cursului, astfel încât să nu mai existe perioade din an când să nu poată curge gravitațional apa în cheson. Chesonul necesită reparații la interior, la exterior și la acoperiș. Este necesară montarea a câte unui criș în Dunare, la capatul conductelor care vor alimenta cu apă gravitațional chesonul. Este necesară înlocuirea pompelor care transportă apa din cheson la stația de tratare (folosirea a două pompe de generație nouă, cu consum redus de energie electrice, pompe submersibile cu turatie variabilă, având caracteristici identice și funcționând alternativ), cele existente fiind vechi, uzate, necesitând dese reparații și având și o capacitate redusă ($Q=48$ mc/h, $H=10$ mCA), care nu mai face față noilor cerințe ale consumatorilor din localitate. De la cheson, apa brută este transportată prin intermediul unei conducte și a pompelor din cheson până la stația de tratare unde apa brută este potabilizată.

Pentru potabilizarea apei se folosește tratarea ei cu sulfat de aluminiu pentru flocurare, urmând decantarea. În clădirea unde are loc tratarea apei sunt montate o serie de bazine metalice și filtre. Dar aceste bazine metalice sunt ruginite, necesitând dese reparații, vopsitorii, lucru care duce la întreruperea alimentării cu apă a consumatorilor localității. Nici utilajele nu mai sunt eficiente și nici schema de filtrare nu mai este performantă, la momentul actual necesitând înlocuirea cu echipamente noi, moderne, cu tehnologii mai performante. Dezinfecția apei se face cu clor gazos într-o încăpere separată, ce necesită ventilație mecanică și groapa de var pentru buteliile de clor. Metoda de dezinfecție acceptată acum este cu pompe dozatoare de hipoclorit care nu necesită măsuri speciale nici de transport, nici de manipulare și utilizare.

La toate aceste neajunsuri se adaugă și faptul că stația de tratare cu utilajele și echipamentele ei actuale au capacitate redusă de tratare de doar cca. 1000 mc/zi, care nu mai corespunde nevoilor localității, Primăria Daeni dorind mărirea capacității la cca. 2000 mc/zi.

Este necesara o solutie de functionare a actualelor utilaje de tratare pe toata perioada realizarii modernizarii statiei de tratare (si a intregului sistem de alimentare cu apa al localitatii), prin montarea noilor echipamente de tratare si potabilizare intr-un container instalat tot in incinta statiei de tratare. De la statia de tratare, apa este pompata pana la cele doua rezervoare de inmagazinare a apei de la marginea localitatii, de unde apa este distribuita gravitacional in localitate la consumatori prin rețeau de conducte din PEHD. Aceste rezervoare existente sunt din beton, de tip semiingropate si prezinta numeroase degradari si neetanseitati. Pe langa faptul ca ar necesita reparatii capitale atat la partea de betoane, cat si la hidromecanicele din camera vanelor, hidro si termoizolatii refacute, curatare si igienizare, aceste rezervoare au si capacitate de stocare apa scazuta, de 200 mc, respectiv de 300 mc, fata de actualele nevoi ale consumatorilor din localitatea Daeni. Astfel, Primaria Daeni doreste marirea capacitatii de stocare a apei potabile prin montarea a doua rezervoare supraterane, de cate 500 mc fiecare, rezervoare din materiale moderne, respectiv din vizoale metalice termoizolate care au la interior o membrana din butylena, si care au o durata de viata mare, sunt mult mai usor de exploatat si de intretinut, si sunt mai igienice. Aceste rezervoare vor fi montate in zona mai inalta a localitatii Daeni, de unde apa sa fie distribuita gravitacional prin rețeaua de conducte existenta catre consumatori.

Tinand cont de toate cele prezentate, premisele și condițiile necesare realizării acestui obiectiv generic constau în reabilitarea, dezvoltarea și protejarea infrastructurilor de bază și a condițiilor naturale (ambientale), în abordarea integrată a problemelor economice, sociale și de mediu.

Proiectul răspunde unei necesități majore existente la nivelul localitatii Daeni și anume necesitatea de a asigura accesul întregii populații, institutiilor si agentilor economici la serviciile de apa potabila. Necesitatea implementării investiției este corelată cu elementele legislative, evoluția condițiilor de viață, evoluția gradului de sănătate al populației și evoluției mediului de afaceri local.

Realizarea investiției va permite accesul populației, institutiilor si agentilor economici din localitate la apa potabila din sistemul centralizat.

De asemenea, necesitatea proiectului analizat este recomandata si de catre Expertiza tehnica realizata, respectiv ca modernizarea infrastructurii de apa va contribui la diminuarea tendintelor de declin social si economic, imbunatatirea conditiilor de trai va conduce la stoparea fenomenului de depopulare si la reducerea decalajelor dintre mediu rural si cel urban.

III.3 Valoarea investitiei

Valoarea totală a obiectivului de investiții, inclusiv TVA: 12.975.165 lei
din care C+M: 8.923.736 lei.

Valoarea totală a obiectivului de investiții, fără TVA: 10.916.910 lei

III.4 Perioada de implementare propusa

Perioada estimata pentru executia proiectului va fi de aproximativ 12 luni.

Data inceperii investitiei este functie de obtinerea actelor de reglementare necesare.

III.5 Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)

Nu se solicita teren pentru a fi folosit temporar.

Se ataseaza la prezenta documentatie Planul de incadrare si Planurile de situatie, Extras Plan Cadastral, planuri in care s-au evidentiat limitele proiectului dar si suprafata de teren ce va fi afectată de lucrare, respectiv suprafata de 3000 mp.

II.6 Descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.)

III.6.1. Planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie, alte caracteristici

Descrierea functionala

Obiectivul preconizat al investiției este reabilitarea sistemului de alimentare cu apa al localitatii Daeni, județul Tulcea, ca element de bază pentru comunitate, reabilitare prin modernizare si marirea capacitatii sale (de captare apa bruta din Dunare, tratare - potabilizare si de stocare - montarea a 2 rezervoare de cate 500 mc fiecare) conform cerintelor actuale (2000 mc/zi de apa), extinderea retelei de distributie apa cu cca. 1500 m conducta PEHD Dn110 mm si contorzarea consumului de apa potabila distribuita consumatorilor (montarea a 850 camine apometrice), folosind echipamente, sisteme si instalatii noi, moderne.

Lucrările referitoare la executarea retelei de apa potabila si executarea bransamentelor se încadrează în categoria de importanță „C” și clasa de importanță IV, corespunzătoare lucrărilor definitive secundare de alimentari cu apa în localități rurale, conform STAS 4273-83 privind încadrarea în clasele de importanță a construcțiilor hidrotehnice și HG 766/97. Gradul de asigurare după frecvență al folosintei de apa este de 80 - 90% - centre populate in mediul rural.

Descrierea constructiva:

Conform Expertizei tehnice, cladirea unde se face tratarea apei brute (potabilizarea apei), cea unde se face clorinarea, rezervorul din beton de 200 mc si cel de 300 mc, prezinta degradari atat arhitecturale, ale instalatiilor si echipamentelor interioare, cat si degradari structurale. Ar fi necesare lucrari de interventie, cum ar fi: lucrari de consolidare a fundatiilor prin subbetonare, creare grinzi longitudinale care sa sprijine pe stalpii interiori, injectarea fisurilor si crapaturilor in elementele structurale cu rasini epoxidice, consolidarea tuturor stalpilor existenti, consolidarea tuturor grinzilor existente, consolidarea placilor de planseu, suprabetonarea planseului cu beton armat, crearea unei centuri, inlocuirea tuturor instalatiilor existente corodate, inlocuirea burlanelor si a sistemului de evacuare a apelor pluviale, refacerea fatadelor, refacerea trotuarului de garda, lucrari de imbunatatirea terenului de fundare, dezafectarea bazinelor de inmagazinare apa pe timpul lucrarilor de interventie, camasuri ale peretilor.

Este necesara de asemenea adancirea chesonului cu minim 2 m si montarea altor conducte care sa capteze gravitacional apa din Dunare, conducte montate la o adancime mai mare si mai in largul cursului, astfel incat sa nu mai existe perioade din an cand sa nu poata curge gravitacional apa in cheson. Chesonul necesita de asemenea reparatii la interior, la exterior si la acoperis. De asemenea, este necesara montarea a cate unui crib in Dunare la capatul conductelor care vor alimenta cu apa gravitacional chesonul. Este necesara si inlocuirea pompelor care transporta apa din cheson la statia de tratare.

Echipamentele, instalatiile, utilajele, conductele din statia de tratare necesita dese reparatii, vopsitorii, lucru care duce la intreruperea alimentarii cu apa a consumatorilor localitatii. Utilajele nu mai sunt eficiente si nici schema de filtrare nu mai este performanta. Dezinfectia apei se face cu clor gazos. Metoda acceptata acum de dezinfectie este cu pompe dozatoare de hipoclorit care

nu necesita masuri speciale nici de transport, nici de manipulare si utilizare. La toate aceste neajunsuri se adauga si faptul ca statia de tratare cu utilajele si echipamentele ei actuale au o capacitate redusa de tratare, sub necesarul localitatii.

Rezervoarele de stocarea a apei existente, pe langa faptul ca ar necesita reparatii capitale atat la partea de betoane, cat si la hidromecanicele din camera vanelor, hidro si termoizolatii refacute, curatare si igienizare, au si o capacitate de stocare apa scazuta fata de actualele nevoi ale consumatorilor din localitatea Daeni.

La dimensionare, proiectare, etc., s-au respectat prevederile normativului NP133/2013 – „Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor”.

Determinarea cerintei si a necesarului de apa este in conformitate cu SR 1343-1/2006 - Alimentări cu apă. Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane și rurale.

La pozarea rețelei proiectate s-au respectat distantele minime de intersectie si de paralelism (cu alte rețele, conducte sau fundatii existente pe traseul conductelor proiectate) prevazute in SR 8591/1997 - Rețele edilitare subterane. Conditii de amplasare.

Adancimea de montare a conductelor din prezenta documentatie este in conformitate cu prevederile STAS 6054-77 privind Adancimile maxime de inghet. Zonarea teritoriului Romaniei.

Materiale utilizate

Pentru realizarea lucrărilor de la sistemul de alimentare cu apa sunt necesare următoarele materiale: conducte din PEHD, din PVC KG, din fonta ductila, fittinguri, vane, nisip pentru pozarea conductelor, banda de avertizare, beton armat si capace din fonta (inclusiv rama aferenta) pentru caminele de vane, camine apometrice din material plastic complet echipate (cu debitmetru si armaturi) si cu capace, hidranti de incendiu exteriori, beton armat pentru fundatiile de la rezervoare si pentru placa radier necesara la montarea containerului cu noua statie de tratare, cabluri electrice, container, rezervoare metalice din otel galvanizat cu izolatie termica, echipamente, utilaje si instalatii (grupuri de pompare, statie completa de tratare).

III.6.2. Profilul si capacitatile de productie

Investitia consta in lucrari de reabilitare a sistem de alimentare cu apa a localitatii Daeni. Indicatorii minimali, respectiv indicatori de performanță elemente fizice/capacități fizice:

- lungime retea de distributie alimentare cu apa potabila: 1500 m;
- rezervor 500 mc: 2 buc;
- stație tratare apă: 1 buc.

Conform datelor furnizate de Primaria Comunei Daeni, au rezultat urmatoarele debite de apa:

pentru situatia actuala:

$$Q_{s\ zi\ med} = 671,64\ mc/zi$$

$$Q_{s\ zi\ max} = 940,3\ mc/zi$$

$$Q_{s\ orar\ max} = 117,54\ mc/h = 32,65\ l/s \quad Q_{s\ orar\ med} = 27,99\ mc/h = 7,78\ l/s$$

si in perspectiva (25 ani):

$$Q_{s\ zi\ med} = 743,06\ mc/zi$$

$$Q_{s\ zi\ max} = 1040,28\ mc/zi$$

$$Q_{s\ orar\ max} = 130,03\ mc/h = 36,12\ l/s \quad Q_{s\ orar\ med} = 30,96\ mc/h = 8,6\ l/s.$$

Caracteristicile principale ale investitiei:

- montarea a doua pompe submersibile la cheson avand fiecare $Q=85$ mc/h si $H=40$;
- coborarea chesonului cu 2 m sub cota actuala si reparatii la acesta;
- montarea a 2 conducte din fonta ductila avand Dn200 mm, in lungime de 150 m fiecare, cu crib fiecare pentru alimentarea gravitacionala a chesonului cu apa din Dunare;
- achizitionarea unui ponton pe care se va monta un grup de pompare avand $Q=85$ mc/h si $H=60$ mCA ce va aspira apa din Dunare si o va refula prin intermediul unei conducte proiectate din PEHD, Dn200 mm, in lungime de 170 m, in conducta existenta Dn200 mm ce duce apa bruta de la cheson la statia de tratare existenta;
- montarea intr-un container a unei statii de tratare-potabilizare a apei brute venite din Dunare avand capacitatea de 2000 mc/zi ;
- montarea pentru stocarea apei potabilizate si in vederea distribuirii ei gravitacionale in reseaua de distributie existenta a localitatii a 2 rezervoare metalice, izolate termic, supraterane, verticale, de cate 500 mc fiecare, pentru care se va realiza si imprejmuirea necesara constituirii zonei de protectie sanitara;
- racordarea rezervoarelor proiectate la conducta existenta de aductiune si la reseaua de distributie existenta a localitatii prin montarea a doua conducte din PEHD, PE100, Pn10, SDR17, Dn200 mm in lungime de 1500 m fiecare;
- extinderea retelei de distributie apa cu cca. 1500 m conducta PEHD Dn110 mm pe care se vor pune si hidranti de incendiu exteriori;
- contorizarea consumului de apa potabila distribuita consumatorilor prin montarea a 850 camine dotate cu debitmetre pe bransamentele de apa existente.

Reteaua existenta de distributie apa potabila a localitatii Daeni face fata extinderii, modernizarii si maririi de capacitati din prezenta investitie, fiind dimensionata pentru o situatie viitoare, existand atat presiunea necesara, cat si debitul de apa pentru noii consumatori.

Prin prezenta investitie se vor face lucrari de rabilitare in zona de captare a apei brute din bratul Macin. Astfel se vor monta 2 conducte din fonta ductila, Dn200 mm si avand cca. 150 m fiecare pentru aducerea apei gravitacional din Dunare in cheson. In capetele conductelor aflate in cursul de apa se va monta cate o priza cu crib din beton armat in albia Dunarii. Criburile vor fi prevazute cu barbacane pentru admisia apei, anrocamente pentru lestare, suluri de fascine. Prezenta criburilor (prizei de captare) in cursul (albia) bratului Macin va fi semnalizat conform legislatiei in vigoare tinand cont si de faptul ca bratul Macin este navigabil. Cele doua conducte se vor monta cu panta pentru a asigura curgerea gravitacionala a apei din Dunare in cheson.

Pentru montarea conductelor care sa alimenteze chesonul cu apa bruta din bratul Macin si a criburilor, se recomanda realizarea lucrarilor intr-o perioada din an cand debitul Dunarii este scazut, apele retrase, iar panza freatica situata la adancimi mai mari ale terenului.

Pentru lucrarile de coborare a chesonului, la faza urmatoare de proiectare se va face o analiza a conditiilor din acel moment privind nivelul panzei freatice si solului din zona chesonului.

Se vor face reparatii la cheson, la acoperisul acestuia, la pereti, la accese, la scara, platforma, la partea de arhitectura si rezistenta, la armaturi, instalatii, conducte si fittinguri, la instalatia electrica, priza de pamant, instalatia de paratrasnet (daca este cazul), la trotuarul de garda, la caminele cu armaturile din ele si in incinta chesonului (in zona imprejmuita). Se vor monta doua (2) pompe noi in cheson, cu fittingurile si tablourile electrice aferente, care sa functioneze alternativ, pompe submersibile avand fiecare $Q=85$ mc/h si $H=40$ mCA pentru transportul apei brute din cheson la statia de tratare apa in vederea potabilizarii. Conducta de transport este existenta, Dn200 mm, si nu se va schimba.

Tot pentru cheson (pentru consumatorii electrici de aici) se vor achizitiona si monta un transformator electric si un generator electric. Caracteristicile acestora se vor stabili la faza de proiect tehnic - PTh, cand se vor cunoste toti consumatorii cu caracteristicile lor din zona chesonului (zona de captare) si se va putea face si un bilant de puteri.

Deoarece lucrarile de reparatii la cheson, de coborare a lui, de montare a celor doua conducte cu criburile aferente pentru alimentarea gravitacionala cu apa din Dunare a cribului ar presupune oprirea pe o perioada lunga a alimentarii cu apa a localitatii, se va achizitiona un ponton pe care se va monta un grup de pompare format din doua (2) pompe, cu fittingurile si tablourile electrice aferente, care sa functioneze alternativ, pompele avand fiecare $Q=85$ mc/h si $H=60$ mCA. Acest grup de pompare va aspira apa bruta din Dunare (bratul Macin) si, prin intermediul unei conducte din PEHD, PE100, PN10, SDR17, Dn200 mm, in lungime de cca. 170 m, conducta achizitionata tot in cadrul prezentei investitii, o va refula in conducta existenta Dn200 mm ce pleaca de la cheson si transporta apa bruta pana la statia de tratare in vederea potabilizarii. Cu ajutorul pontonului si a grupului de pompare montat pe el se va putea face alimentarea cu apa si in perioadele de revizie, de reparatii, de avarii de la cheson, daca cumva debitul bratului Macin va fi foarte foarte scazut (cu pontonul se poate iesi in cursul apei).

Pentru captare, beneficiarul va institui zona de protectie sanitara cu regim sever conform legislatiei in vigoare (semnalizare, avertizare, geamanduri, imprejmuii etc. necesare).

Prin prezenta investitie, in incinta existenta a statiei de tratare a apei in vederea potabilizarii ei, se va monta un container ce va contine toate echipamentele si utilajele necesare potabilizarii apei brute venite de la captarea din Dunare si trimiterii acesteia la cele doua rezervoare de stocare montate prin prezenta investitie.

Statia de tratare apa va avea o capacitate de cca. 2000 mc/zi.

Prin montarea containerului cu noua statie de tratare - potabilizare a apei in interior nu se va intrerupe alimentarea cu apa a populatiei si a celorlalti consumatori din localitatea Daeni pe perioada realizarii lucrarilor, pentru ca statia de tratare existenta, cu utilajele depasite fizic si moral, va functiona in continuare in aceasta perioada. Daca s-ar fi ales solutia de inlocuire sau reparare a fiecaruia dintre utilajele existente in statia de tratare, acest lucru ar fi dus la oprirea alimentarii cu apa a localitatii pe toata perioada realizarii acestor lucrari.

Pentru montarea containerului cu statia de tratare se va amenaja o platforma betonata (radier din beton) ce va fi suprinaltata cu 2 metri fata de cota actuala a terenului pentru a evita orice posibile inundatii de la Dunare sau ridicari ale panzei freatice. Pentru montarea containerului in incinta statiei de tratare vor fi necesare si lucrari de terasamente si de marire a imprejmuirii (a gardului existent, largire a zonei imprejmuite cu circa 165 ml de gard suplimentar) pentru a se putea asigura zona de protectie sanitara conform legii. Pentru statia de tratare, se va institui zona de protectie sanitara cu regim sever conform legislatiei in vigoare (semnalizare, avertizare, imprejmuiri etc. necesare).

Pentru container si echipamentele existente din el se va realiza bransamentul electric, cu priza de pamant si instalatia de paratrasnet (daca e necesara). De asemenea, se va realiza si incalzirea containerului prin prevederea de radiatoare si a unei ramuri de alimentare cu agent termic apa calda de la centrala termica existenta in una din cladirile din incinta statiei de tratare (se vor monta si radiatoare electrice pentru asigurarea incalzirii de garda in situatia in care centrala termica existenta ar avea vreo avarie).

Tot pentru container si pentru echipamentele interioare de tratare - potabilizare se va face racordarea la conducta existenta de apa bruta (Dn200 mm) venita de la cheson, la conducta existenta de aductiune (Dn200 mm) ce duce apa tratata - potabilizata de la statia de tratare la rezervoarele de stocare, la conductele de preluare apa dupa spalarea filtrelor, echipamentelor, de

la decantare, de la preaplin, la canalizarea interioara din incinta. In incinta statiei de tratare se va monta si un hidrant de incendiu exterior Dn80 mm. Containerul si pardoseala acestuia vor fi protejate (din materiale si placari cu materiale rezistente la apa, protejate contra ruginirii) pentru a putea face fata pierderilor de apa accidentale de la instalatii interioare, de la preaplin, de la avarii. Vor exista si sifoane de pardoseala pentru preluarea acestor ape.

Echipamentele, instalatiile, utilajele, schema de tratare reprezentand statia de tratare a apei brute pentru potabilizare din container se aleg in functie de rezultatele buletinelor de analiza a apei brute, a apei din bratul Macin. Trebuie tinut cont de faptul ca incarcările si caracteristicile apei Dunarii difera de la anotimp la anotimp. Statia de tratare va trebui sa contina printre altele: instalatie de dozare coagulant/floculant, senzor de turbiditate si controller, instalatie reglare PH, instalatie de preclorinare si de postclorinare cu hipoclorit de sodiu, decantor, grupuri de pompare, unitati de filtrare, sterilizator, rezervoare.

Pentru consumatorii electrici de la statia de tratare - potabilizare se vor achizitiona si monta un transformator electric si un generator electric. Caracteristicile acestora se vor stabili la faza de proiect tehnic, cand se vor cunoste toti consumatorii cu caracteristicile lor din incinta statiei de tratare si se va putea face si un bilant de puteri.

Tot prin prezenta investitie se va extinde reseaua de distributie apa a localitatii cu cca. 1500 m conducta din PEHD, PE100, PN10, SDR17, Dn110 mm, pentru consumatorii de pe str. Viilor. Pe aceasta conducta se vor monta camine de vane pentru vizitare, golire, aerisire, sectorizare si se vor monta hidranti exteriori de incendiu Dn80 mm. Conducta va pleca de la noile rezervoare proiectate si se va amplasa la marginea strazii Viilor, in afara partii carosabile si se va duce pana in zona de intersectie cu DJ222G, la intrarea in localitate.

Prin acest proiect se vor monta 850 camine apometrice pe conductele de bransament apa existente, in vederea contorizarii consumului de apa potabila de la populatie si de la ceilalti beneficiari (consumatori). Caminele apometrice se vor monta pe zona de trotuar sau spatiu verde de la limita fiecarei proprietati, pe conducta de bransament apa potabila existenta. Caminele apometrice vor fi din material plastic, izolate termic (sa nu existe posibilitatea sa inghete apometrele si armaturile din interiorul caminului) cu diametru de cca. 500 mm si inaltime de cca. 1200 mm. Pozitia fiecarui bransament existent va fi comunicata constructorului la momentul executiei de catre fiecare proprietar sau de un reprezentant al societatii care deserveste reseaua de apa din localitate.

Prin acest proiect se vor monta 2 (doua) rezervoare metalice, din otel galvanizat cu izolatie termica, supraterane, verticale, avand fiecare capacitatea de minim 500 mc, pentru stocarea apei potabilizate in vederea distribuirii ei gravitationale catre consumatori. Rezervoarele vor veni insotite de proiectul de fundatie. Montarea celor doua rezervoare se va face la aceeasi cota geodezica pentru a se putea face umplerea lor in acelasi timp, conducta de aductiune Dn200 mm (de apa tratata - potabilizata de la statia de tratare) pentru umplerea rezervoarelor fiind comuna.

Pentru preaplinul rezervoarelor si pentru golirea acestora vor fi prevazute conducte de canalizare din PVC KG, SN4, Dn200 montate cu panta si ingropate sub adancimea de inghet de 0,9 m (pe pat 15 cm si deasupra nisip 15, apoi pamant compactat), ce vor fi duse pentru descarcare la o rigola (capatul liber va fi prevazut cu o sita metalica) in exteriorul incintei rezervoarelor.

Pentru racordarea celor doua rezervoare proiectata la sistemul actual (existent) de alimentare cu apa este necesara montarea a doua conducte din PEHD, PE100, PN10, SDR17, Dn200 mm, in lungime de 1500 m fiecare.

Conducta de aductiune pentru alimentarea noilor rezervoare cu apa tratata (potabilizata) se va monta din zona de intersectie a strazii Viilor cu DJ222G (intrarea in localitate) prin racordarea intr-un camin de vane proiectat la conducta existenta de aductiune PEHD Dn200 mm ce alimenta

rezervoarele vechi. Conducta de aductiune proiectata se va monta la adancimea de minim 1,5 m pana la generatoarea superioara, de-alungul strazii Viilor, in afara partii carosabile, pana la noile rezervoare pe care le va alimenta cu apa potabila. Pentru montarea acestei conducte de aductiune este necesara o subtraversare a DJ222G in zona unde se face racordarea la conducta existenta de aductiune, zona de intersectie cu str. Viilor (intrarea in localitate). Subtraversarea a fost prevazuta pentru a nu fi afectat asfaltul in zona respectiva. Subtraversarea se va realiza prin foraj orizontal si in conducta de protectie din otel la o adancime de minim 1,5 metri pana la generatoarea superioara a conductei de protectie. Subtraversarea se va face in conducta de protectie din otel avand minim Ø250 mm, cu camine de o parte si de alta a drumului Caminele vor fi dotate cu vane pentru inchiderea si golirea apei, iar cele doua conducte ale unei subtraversari, cea din otel si cea din PEHD, se vor monta coaxial, cu panta spre unul din camine unde se va putea face si golirea.

Cealalta conducta, de legatura de la noile rezervoare la reseaua de distributie gravitationala apa existenta a localitatii, se va monta din zona de intersectie a strazii Viilor cu DJ222G (intrarea in localitate) prin racordarea intr-un camin de vane proiectat la reseaua de distributie existenta (exista conducta de distributie din PEHD Dn180 mm in acea zona). Conducta aceasta proiectata se va monta la adancimea de minim 1,5 m pana la generatoarea superioara, de-alungul strazii Viilor, in afara partii carosabile, pana la noile rezervoare de la care va alimenta cu apa potabila reseaua de distributie existenta. Aceasta conducta care asigura legarea rezervoarelor de apa proiectata la reseaua de distributie existenta si conducta de distributie proiectata avand Dn110 mm se vor monta pe aceeasi parte a str. Viilor, in afara partii carosabile, iar conducta de aductiune proiectata se va monta pe cealalta parte a str. Viilor, tot in afara partii carosabile.

Pentru intreg sistemul de alimentare cu apa al localitatii Daeni se va realiza un sistem de automatizare cu transmiterea semnalelor cu ajutorul modulelor GSM si a panourilor fotovoltaice acolo unde nu exista posibilitatea racordarii la reseaua electrica. Astfel se va automatiza functionarea pompelor de la cheson si de pe ponton functie de necesitatile statiei de tratare proiectate si functie de nivelul apei din rezervoarele de stocare proiectate.

Toate conductele din PEHD din prezenta investitie vor avea la 0,5 m de generatoarea superioara montate benzi de semnalizare si avertizare a conductei din PEHD pentru apa, banda de culoare albastra, din polietilena, de latime 150 mm si grosime 0,15 mm, ce va fi inscriptionata si prevazuta cu cele doua fire de otel inoxidabil ce se vor conecta la partile metalice ale retelei (hidranti, vane).

Coturile, reduciunile, fittingurile vor fi prevazute cu masive de ancorare. Acolo unde se fac lipituri la conductele din PEHD, SDR-ul fittingurilor va fi corelat cu SDR-ul conductei conform normativelor in vigoare. La toate punctele din camine de instalare a fittingurilor grele si armaturilor se vor realiza suporturi din beton, atat pentru susținerea greutății, cât și pentru preluarea momentului de torsiune la manevrarea vanelor.

Adancimea de montare a conductelor de distributie (reseaua de distributie ce se extinde pe strada Viilor) din prezenta investitie va fi de minim 1,0 m pana la generatoarea superioara a conductei de distributie din PEHD (sub adancimea de inghet de 0,9 m). Conducta de aductiune proiectata (Dn200 mm, care duce apa tratata de la statia de tratare -potabilizare la noile rezervoare de stocare) si conducta proiectata care duce apa de la noile rezervoare la reseaua de distributie apa potabila existenta in localitate (Dn200 mm) se vor monta la adancimea de 1,5 m pana la generatoarea superioara.

Rețeaua de distribuție este una de tip ramificat. În aceasta rețea nu va fi depășită presiunea de 60 mCA.

Nu exista lucrari de subtraversare cai ferate, drumuri nationale sau conducte pozate in lungul drumurilor nationale. De asemenea, nu exista nici lucrari de supratraversare a unor cursuri de apa.

Toate conductele se vor monta sub adâncimea de îngheț pe un pat de nisip de 15 cm sub conductă și 15 cm deasupra conductei, peste care se va adăuga material rezultat din săpătură.

Se va acorda o atentie deosebita compactarii terenului dupa executarea lucrarilor de pozare a conductelor. Compactarea se va efectua cu mai, în straturi succesive de cel mult 10 - 15 cm (ce se vor uda) pana la atingerea gradului necesar de compactare de minim 97%. Toate zonele afectate de prezenta investitie vor fi refacute si aduse la starea initiala.

Se vor executa probe de presiune ($1,5 \times P_n = 1,5 \times 6 = 9$ barr) pentru conductele montate. Probele se vor executa în prezența proiectantului sau a unui reprezentant al acestuia.

Pe întreaga lungime a săpăturii se vor monta podețe de trecere din maxim 50 in 50 m.

Traseul pentru conducte, amplasamentul pentru căminele de vizitare au fost astfel alese încât, cu ocazia efectuării lucrărilor de montare a conductelor, să se evite defrișarea de arbori și distrugerea de spații verzi.

Statia de tratare apa va avea o capacitate de cca. 2000 mc/zi.

Rețeaua de distribuție este una de tip ramificat. În aceasta rețea nu va fi depășită presiunea de 60 mCA.

Siguranta in timpul exploatarii

Se va urmări exploatarea in siguranta a parcarii, cu asigurarea impotriva incendiilor, activitatea de protectie impotriva intruziunii si efracției.

Se vor respecta cu strictete zonele de protectie sanitara.

III.6.3. Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

In cadrul obiectivului are loc tratarea apei in statia de tratare care contine printre altele: instalatie de dozare coagulant/floculant, senzor de turbiditate si controller, instalatie reglare PH, instalatie de preclorinare si de postclorinare cu hipoclorit de sodiu, decantor, grupuri de pompare, unitati de filtrare, sterilizator, rezervoare, realizand potabilizarea apei.

III.6.4. Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea

In incinta existenta a statiei de tratare a apei in vederea potabilizarii ei se va monta un container ce va contine toate echipamentele si utilajele necesare potabilizarii apei brute venite de la captarea din Dunare prin pompare din cheson si trimerii acesteia la cele doua rezervoare de stocare montate prin prezenta investitie.

Se va achizitiona un ponton pe care se va monta un grup de pompare avand fiecare pompa $Q=85$ mc/h si $H=60$ mCA ce va aspira apa din Dunare si o va refula prin intermediul unei conducte proiectate, din PEHD, Dn200 mm, in lungime de cca. 170 m, in conducta existenta Dn200 mm ce duce apa bruta de la cheson la statia de tratare existenta.

Statia de tratare apa va avea o capacitate de cca. 2000 mc/zi.

III.6.5. Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare al acestora

Pentru executia obiectivului va fi folosita energia electrica si combustibilii fosili – benzina si motorina. La acest moment nu este posibila o estimare a cantitatilor, aceasta va fi realizat in faza de proiect de executie, functie de tehnologiile aplicate, utilajele folosite perioada de executie,

marimea fortei de munca, echipamentele utilizate.

Ca materie prima va fi utilizata apa aspirata din Dunare in vederea potabilizarii ei.

III.6.6. Racordarea la rețelele utilitare existente in zona

Zona dispune de rețele de alimentare cu apa, canalizare, energie electrica.

Localitatea Dăeni are sistem centralizat de colectare, epurare și evacuare a apelor uzate menajere

Alimentarea cu apa

În intravilanul localității Daeni există rețea de alimentare cu apă, rețea de canalizare menajeră (insa nu pe toate strazile) și rețea de energie electrică.

Sistemul de alimentare cu apă cuprinde captare de mal din Dunare (bratul Macin) cu cheson, statie de tratare a apei, rezervoare de înmagazinare apă, conducte aducțiune și rețea de distribuție. Exista bransamentele de apa catre consumatori (populatie in general) formate doar din conductele de racord, fara caminele apometrice, deci consumurile nu sunt contorizate.

In perioada de executie a lucrarilor prevazute prin proiect, necesarul de apa va fi reprezentat de: apa tehnologica si apa potabila.

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

Necesarul de apa potabila pentru personalul de executie va fi de asemenea asigurat de executant.

Reteaua de alimentare cu apa proiectata se va integra cu restul rețelei de alimentare cu apa existenta a localitatii Daeni. Distributia cu conducte de alimentare cu apa pe strazile din localitatea Daeni fiind facuta, iar aceasta facand fata prezentei reabilitari si modernizari, atat din punct de vedere al debitelor, cat si al presiunilor necesare.

Asigurarea apei tehnologice – se va capta apa bruta din Bratul Macin in vederea potabilizarii.

In perioada de operare a obiectivelor proiectului, alimentarea cu apa se va realiza din rețeaua de alimentare cu apa existenta, aflata in administrarea beneficiarului.

Evacuarea apelor uzate

Sistemul de canalizare menajeră cuprinde colectoare principale, rețea de canalizare și stație de epurare ape uzate mecano-biologică. Reteaua de canalizare este in sistem separativ (divizor).

Nu exista sistem de canalizare pluviala.

In etapa de executie a lucrarilor, ca urmare a activitatilor desfasurate, vor rezulta: ape uzate tehnologice si ape uzate menajere.

Apele uzate tehnologice rezultate de la executia probelor de presiune si de etanseitate, precum si de la curatarea conductelor, vor fi colectate in containere special prevazute, dupa care vor fi transportate si descarcate la statiile de epurare.

Apele uzate menajere, rezultate de la toaletele ecologice utilizate pe amplasamente, in functie de evolutia fronturilor de lucru, vor fi evacuate periodic la statiile de epurare cele mai apropiate. Vidanjarea si transportul apelor uzate menajere se va realiza prin intermediul companiilor autorizate, pe baza de contract.

In perioada de operare a obiectivelor, evacuarea apelor uzate se va realiza in facilitatile existente.

Alimentarea cu energie electrica

În intravilanul localității Daeni există rețea de energie electrică.

Statiile de epurare din cadrul proiectului, functie de cerintele impuse prin proiect, vor fi dotate cu posturi de transformare si generatoare electrice, retele electrice exterioare.

In perioada de operare a obiectivelor, asigurarea energiei electrice se va realiza prin intermediul facilitatilor existente.

Funcție de consumurile electrice ale echipamentelor de la statia de tratare de la cheson se va procura si un transformator electric si un generator electric pentru acestea. Caracteristicile acestora se vor stabili la faza de proiect tehnic, cand se vor cunoste toti consumatorii cu caracteristicile lor din incinta statiei de tratare si se va putea face si un bilant de puteri.

Alimentarea cu energie electrica pentru functionarea aparatelor de sudura cap la cap sau prin electrofuziune a conductelor de polietilena, cat si pentru celelalte scule si echipamente ale constructorului, va fi asigurata de generatoare mobile de curent agrementate tehnic. Racordurile electrice pentru utilajele de la cheson si de la statia de tratare sunt existente. Pentru alimentarea electrica a pompelor de pe ponton se va realiza un racord electric.

Pentru intreg sistemul de alimentare cu apa al localitatii Daeni se va realiza un sistem de automatizare cu transmiterea semnalelor cu ajutorul modulelor GSM si a panourilor fotovoltaice acolo unde nu exista posibilitatea racordarii la rețeaua electrica.

III.6.7. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Constructorul va trebui sa igienizeze si sa refaca toate suprafetele utilizate de el in orice scop in timpul lucrului, intr-un mod care sa asigure satisfactia beneficiarului si sa indeplineasca masurile de protectie a factorilor de mediu.

Pe toata perioada de realizare a lucrarilor se va interveni in cazul poluarilor accidentale pentru diminuarea efectelor cat si prevenirea unor poluari accidentale.

Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, zonele ocupate temporar afectate de executia lucrarilor sau organizarea de santier vor fi curatate si nivelate, iar terenul va fi reabilitat prin scarificare, asternere de sol vegetal si inierbare, cu tipuri de vegetatie recomandata de expertii de mediu.

Zonele pentru montarea rezervoarelor noi si a noii statie de tratare si potabilizare sunt in incinte.

III.6.8. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Prin proiect nu s-au prevazut drumuri noi de acces sau schimbari ale celor existente.

III.6.9. Resursele naturale folosite in constructie si functionare

Lucrarile de realizare a obiectivului de investitie necesita folosirea resurselor naturale ca nisip, pietris in activitatea de constructie.

Pentru pozarea conductelor se va folosi nisip, iar pentru realizarea umpluturii se va folosi pamant rezultat de la sapatura.

Ca o resursa specifica este apa, utilizata in perioada de constructie, la umectari si in perioada de functionare apa provenita din sursele de apa utilizata in sectorul apei potabile.

III.6.10. Metode folosite in constructie / demolare

Lucrarile de constructie vor incepe numai dupa obtinerea Autorizatiei de Construire si in conditiile stabilite de aceasta.

Sistemele constructive vor respecta normativele si legislatia in vigoare.

Metodele folosite in constructie vor fi stabilite in faza proiectului de executie.

Constructorul va respecta in organizarea procesului de lucru normele de protectie a muncii in vigoare in Romania ce sunt specifice domeniului de activitate.

Executarea lucrarilor propriu-zise incepe dupa pregatirea terenului.

Se vor respecta urmatoarele recomandari:

- colectarea si evacuarea apei din precipitatii pe toata durata executie sapaturilor prin amenajari adecvate;
- evitarea stagnarii apei in zona amplasamentului;
- desfiintare imprejurime.

La montarea conductelor de apa, la executia mecanizata, ultimul strat (20-30 cm) deasupra cotei de pozare se va sapa numai manual. Se va asigura compactarea patului de pozare, cu asigurarea umiditatii optime de compactare de cca. 16%, realizandu-se un strat compactat de 15-20 cm. Compactarea patului se poate realiza cu utilaje specifice spatiilor inguste. Pe terenuri sensibile la umezire, deschiderea transeii se va face pe tronsoane scurte de 50-60 m, mentinandu-se deschise pe intervale minime de timp.

Prezenta terenului sensibil la umezire in aceasta zona, impune respectarea prevederilor din Normativul NP125/2010. Umplerea transeii (dupa efectuarea probelor) se va realiza in straturi succesive de cca. 10-15 cm grosime care se vor compacta cu asigurarea umiditatii optime de compactare (cca. 16%) pana la 40 cm peste creasta tubului. Se vor lua masuri de inlaturare rapida a apelor de precipitatii sau provenite accidental, constructorul este obligat sa urmareasca aparitia si dezvoltarea crapaturilor longitudinale paralele cu marginea sapaturii care pot indica inceperea surparii malurilor, luindu-se masuri de sprijinire a peretelui in zona afectata.

Dupa modul de comportare la sapat, sapatura se poate considera executata in teren SLAB COEZIV. Adancimea trebuie sa fie mai mare decat adancimea de inghet .

Pentru sapaturi se vor face epuizmente daca e necesar.

Pentru montarea conductelor cu cele doua criburi care sa alimenteze chesonul cu apa bruta din bratul Macin, se recomanda realizarea lucrarilor intr-o perioada din an cand debitul Dunarii este scazut.

Adancimea de montare a conductelor de distributie (reseaua de distributie ce se extinde pe strada Viilor) din prezenta investitie va fi de minim 1,0 m pana la generatoarea superioara a conductei de distributie din PEHD (sub adancimea de inghet de 0,9 m).

Lucrarile se vor realiza pe tronsoane scurte, pentru a afecta cat mai putin accesul in zonele de lucru. Transeele se vor lasa cat mai putin timp neacoperite. Acestea vor fi ingradite si semnalizate. Noaptea nu se vor lasa transee neacoperite. Se va sapa pe portiunea cuprinsa intre doua camine succesive, se vor monta conductele si realiza caminele din beton, se vor efectua probele, dupa care se va acoperi santul si se va trece la urmatorul tronson. Pentru accesul in curti se vor monta podete metalice de acces. Lucrările si accesul auto in zona de lucru vor fi semnalizate prin indicatoare de circulatie.

La executarea rețelei proiectate se vor respecta cu strictețe prevederile din avizele și acordurile obținute.

Pe toata lungimea rețelei proiectate si in zona de montare a caminelor apometrice sapatura se va executa manual, cu atentie, pentru a nu fi afectate alte rețele sau bransamente. Se vor executa sapaturi cu sprijiniri ale malurilor. In zonele unde panza freatica este ridicata, se vor face

epuismențe. La pozarea rețelei proiectate se vor respecta distanțele minime de intersecție și de paralelism prevăzute în SR 8591 (cu alte rețele, conducte sau fundații existente pe traseul conductelor proiectate).

După terminarea duratei de viață a obiectivului, în condițiile în care se va închide obiectivul și va avea loc dezafectarea și demolarea este necesară elaborarea unui proiect tehnic de demolare și obținerea actelor de reglementare impuse de legislația în vigoare. Printre altele, se ia în considerare zona în care obiectivul este construit, materialele utilizate, scopul demolării și metodele de curățare a spațiului.

În baza proiectului tehnic, a avizelor și acordurilor aferente obținute, se obține autorizația de dezafectare, care permite titularului să desfășoare lucrările.

În funcție de condițiile concrete și de studiul asupra documentației tehnice a obiectivului se vor examina posibilitățile de aplicare a diverselor procedee ținând cont de particularitățile tehnologice ale lucrărilor ce urmează să fie executate. Astfel, se vor examina în mod succesiv aspecte legate de: capacitatea procedeeului de a fi aplicat la demolarea betonului, considerațiile referitoare la aspectele economice și tehnice, influența asupra mediului înconjurător.

III.6.11. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Pe perioada execuției construcțiilor se va respecta cu strictețe proiectul pentru obiectivul propus cât și recomandările specifice pentru protecția mediului.

Etapizarea lucrărilor pe perioada celor 12 luni de realizare a proiectului este prezentată în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Categorია de lucrări	Anul 1			
		trim. I	trim. II	trim. III	trim. IV
0	1	2	3	4	5
1	Proiectare, studii				
2	Taxe pentru obținere avize, acorduri și autorizații				
3	Asistență tehnică				
4	Comisioane, cote, taxe, costul creditului				
5	Organizare de șantier				
6	Reabilitare rețea apă				
7	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor				
8	Cheltuieli diverse și neprevăzute				

Pentru perioada de exploatare a obiectivului propus se vor lua toate măsurile necesare pentru evitarea producerii de factori poluanți pentru mediul înconjurător conform normelor în vigoare.

Pentru etapa de refacere și utilizare post construcție se vor respecta prevederile proiectului de refacere a mediului.

În perioada de operare se vor asigura operații de reparație și întreținere:

- întreținere anuală;
- întreținere la 5 ani.

III.6.12. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Conform Certificatului de urbanism nr. 8/1817/27.07.2021 terenul studiat face parte din intravilanul comunei Daeni, în temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr. 14/1999, faza PUG, aprobată prin Hotărârea Consiliului Local al Comunei Daeni nr. 16/09.07.2001

Investiția vine în completarea rețelei de alimentare cu apă existentă a localității Daeni.

Lucrarile de reabilitare retea apa afectata se vor efectua pe suprafetele domeniului public si privat al Comunei Daeni conform standardelor in vigoare. Se va evita ocuparea unor incinte sau terenuri agricole private. Vor fi respectate normele de protectie sanitara, pentru astfel de functiuni. Lucrarile nu vor afecta fluenta circulatiei rutiere si pietonale.

Afectarea temporara a altor suprafete de teren este posibila doar in baza acordului legal, prealabil al proprietarilor. Documentatia Proiectului pentru Autorizarea Lucrarilor de Construire va contine si planul de situatie/incadrare in zona, vizat spre neschimbare, anexa la certificatul de urbanism. Avand in vedere tranzitarea unei zone cu potential istoric, se va obtine punctul de vedere /avizul Directiei Judetene pentru Cultura, Culte si Patrimoniu Cultural National Tulcea.

Lucrarile de organizare de santier se vor executa pe terenuri ce vor fi stabilite de Consiliul Local al Comunei Daeni.

Inaintea inceperii executiei lucrarilor va fi anuntata autoritatea publica locala.

III.6.13. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

S-au studiat alternativele pentru proiect pentru ca efectele semnificative asupra mediului sa dispara sau sa fie diminuate, iar masurile specifice aplicabile sa reduca numarul acestora si semnificatia lor. S-a analizat solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic si economic.

Analiza comparativa a alternativelor indica varianta ce a condus la alegerea solutiei conform proiectului.

Criteriile de evaluare avute in vedere, pentru determinarea alternativei optime care sa indeplineasca principiile dezvoltarii durabile, au tinut cont de:

- fezabilitatea solutiei din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic.
- fezabilitatea solutiei din punct de vedere economic si social;
- minimizarea efectelor negative asupra factorilor de mediu;
- conditiilor concrete de mediu.

ALTERNATIVA „0” – Neimplementarea planului

Aceasta alternativa presupune mentinerea sistemului de apa canal in starea actuala, respectiv fara investitie. Sistemul de alimentare cu apa al localitatii este invechit, de capacitate redusa, cu echipamente si sisteme depasite fizic si moral, nemaifacand fata cerintelor actuale neasigurand functiunile necesare, respectiv:

- asigurarea de conditii de viață la standarde de calitate europeana pentru toti locuitorii comunei si pentru toti agentii economici care isi desfășoară activitatea aici;
- închiderea ciclului apei din rațiuni igienice și sanitare;
- asigurare a contorizarii apei;
- reducerea poluarii solului si apei subterane;
- economisirea resurselor de apa;
- eliminarea riscurilor pentru sanatate;
- accesul populației, institutiilor si agentilor economici din localitate la apa potabila din sistemul centralizat.

Neimplementarea proiectului, Alternativa „zero” nu este acceptabila, deoarece prin neimplementarea proiectului nu ar fi indeplinite conditiile prezentate mai sus, mentinandu-se poluarea solului si subsolului, a celorlalti factori de mediu si neasigurand conditii igienico-sanitare si de dezvoltarea a mediului social si economic al locuitorilor comunei Daeni. Astfel, echipamentele, instalatiile, utilajele, conductele din statia de tratare vor necesita dese reparatii,

vopsitorii, lucru care va duce la intreruperea alimentarii cu apa a consumatorilor localitatii, la o proasta calitate a apei.

Rezervoarele de stocarea a apei existente, pe langa faptul ca ar necesita reparatii capitale atat la partea de betoane, cat si la hidromecanicele din camera vanelor, hidro si termoizolatii refacute, curatare si igienizare, au si o capacitate de stocare apa scazuta fata de actualele nevoi ale consumatorilor din localitatea Daeni.

Conductele actuale de captare a apei nu asigura necesarul de apa pe tot timpul anului, atunci cand nu se poate asigura o curgere gravitationala a apei in cheson, producand intreruperi in alimentarea cu apa.

Mentinerea actualelor conditii de viata va duce la continuarea fenomenului de depopulare a localitatii si la adancirea decalajelor dintre mediu rural si cel urban.

Nu s-au studiat alte alternative de amplasament, reseaua de alimentare cu apa a localitatii Daeni fiind existenta.

ALTERNATIVA „1” Reabilitarea, modernizarea si marirea capacitatii sistemului de alimentare cu apa (captarea si tratarea), extinderea retelei de distributie, contorizarea consumului de apa prin montarea de camine apometrice, marirea capacitatii de stocare a apei prin montarea a 2 rezervoare supraterane din virole metalice din otel galvanizat, izolate termic cu placi de polistiren expandat si cu geomembrana din EPDM (liner din butylena), aceasta avand rolul de a tine apa, capacitatea rezervoarelor fiind de cate 500 mc fiecare.

Prin acest scenariu se propun urmatoarele lucrari principale pentru localitatea Daeni:

- se vor monta 2 (doua) rezervoare de stocare apa supraterane de cate 500 mc fiecare, rezervoarele fiind din placi de otel galvanizat (virole metalice), izolate termic cu placi de polistiren expandat, si cu geomembrana din EPDM aceasta avand rolul de a tine apa (membrana, liner din butylena);
- pentru rezervoare se vor executa imprejmuirea (delimitarea zonei de protectie sanitara) si racordarea lor la sistemul actual de alimentare cu apa prin montarea a doua conducte (o conducta fiind aductiunea apei tratate, potabilizate, de la statia de tratare apa in vederea inmagazinarii in rezervoare, pentru care se va face o subtraversare prin foraj orizontal a DJ222G, iar cealalta conducta fiind de legatura de la rezervoare la reseaua de distributie gravitationala apa existenta a localitatii) din PEHD, PE100, PN10, SDR17, Dn200 mm, in lungime de cca. 1500 m fiecare;
- se va monta un container ce va contine toate echipamentele si utilajele necesare potabilizarii apei brute venite de la captarea din Dunare prin pompare din cheson si trimiterii acesteia la cele doua rezervoare de stocare montate prin prezenta investitie. Statia de tratare apa va avea o capacitate de cca. 2000 mc/zi;
- se va extinde reseaua de distributie apa a localitatii cu cca. 1500 m conducta din PEHD, PE100, PN10, SDR17, Dn110 mm, pentru consumatorii de pe str. Viilor. Pe aceasta conducta se vor monta si hidranti exteriori de incendiu.
- se vor monta 850 camine apometrice (caminul si debitmetrul cu fittingurile si armaturile necesare) pe conductele de bransament apa existente, in vederea contorizarii consumului de apa;
- se vor face lucrari de rabilitare in zona de captare a apei brute din bratul Macin. Astfel se vor monta 2 conducte din fonta ductila, Dn200 mm si avand cca. 150 m fiecare pentru aducerea apei gravitational din Dunare in cheson. Se vor face reparatii la cheson, se va face coborarea lui cu minim 2 m sub cota actuala, se vor monta doua (2) pompe noi in cheson care sa functioneze alternativ, pompe submersibile avand fiecare $Q=85$ mc/h si $H=40$ mCA;

- achiziționarea unui ponton pe care se va monta un grup de pompare ce va aspira apa din Dunare și o va refula prin intermediul unei conducte proiectate în conducta existentă Dn200 mm ce duce apa brută de la cheson la stația de tratare existentă;
- funcție de consumurie electrice ale echipamentelor de la stația de tratare și de la cheson se vor procura câte un transformator electric și câte un generator electric pentru fiecare dintre acestea;
- realizarea unui sistem de automatizare a întregului sistem de alimentare cu apă a localității Daeni.

ALTERNATIVA „2” – Reabilitarea, modernizarea și mărirea capacității sistemului de alimentare cu apă (captarea și tratarea), extinderea rețelei de distribuție, contorizarea consumului de apă prin montarea de camine apometrice, mărirea capacității de stocare a apei prin montarea a 2 rezervoare din beton, capacitatea rezervoarelor fiind de câte 500 mc fiecare.

Prin acest scenariu se propun următoarele lucrări principale pentru localitatea Daeni:

- se vor realiza două rezervoare de stocare apă de câte 500 mc fiecare, rezervoarele fiind din beton;
- pentru rezervoare se vor executa împrejurirea (delimitarea zonei de protecție sanitară) și racordarea lor la sistemul actual de alimentare cu apă prin montarea a două conducte (o conductă fiind aducțiunea apei tratate, potabilizate, de la stația de tratare apă în vederea înmagazinării în rezervoare, pentru care se va face o subtraversare prin foraj orizontal a DJ222G, iar cealaltă conductă fiind de legătură de la rezervoare la rețeaua de distribuție gravitațională apă existentă a localității) din PEHD, PE100, PN10, SDR17, Dn200 mm, în lungime de cca. 1500 m fiecare
- se va monta un container ce va conține toate echipamentele și utilajele necesare potabilizării apei brute venite de la captarea din Dunare prin pompare din cheson și trimiterii acesteia la cele două rezervoare de stocare montate prin prezenta investiție. Stația de tratare apă va avea o capacitate de cca. 2000 mc/zi.
- se va extinde rețeaua de distribuție apă a localității cu cca. 1500 m conductă din PEHD, PE100, PN10, SDR17, Dn110 mm, pentru consumatorii de pe str. Viilor. Pe această conductă se vor monta și hidranți exteriori de incendiu.
- se vor monta 850 camine apometrice (caminul și debitmetrul cu fittingurile și armaturile necesare) pe conductele de bransament apă existente, în vederea contorizării consumului de apă.
- se vor face lucrări de reabilitare în zona de captare a apei brute din bratul Macin. Astfel se vor monta 2 conducte din fontă ductilă, Dn200 mm și având cca. 150 m fiecare pentru aducerea apei gravitațional din Dunare în cheson. Se vor face reparații la cheson, se va face coborârea lui cu minim 2 m sub cota actuală, se vor monta două(2) pompe noi în cheson care să funcționeze alternativ, pompe submersibile având fiecare $Q=85$ mc/h și $H=40$ mCA.
- achiziționarea unui ponton pe care se va monta un grup de pompare ce va aspira apă din Dunare și o va refula prin intermediul unei conducte proiectate în conducta existentă Dn200 mm ce duce apă brută de la cheson la stația de tratare existentă.
- funcție de consumuriele electrice ale echipamentelor de la stația de tratare și de la cheson se vor procura câte un transformator electric și câte un generator electric pentru fiecare dintre acestea.
- realizarea unui sistem de automatizare a întregului sistem de alimentare cu apă a localității Daeni.

Din punct de vedere tehnic ambele soluții sunt viabile, dar din punct de vedere tehnologic varianta a doua necesită un timp mai îndelungat pentru executia rezervoarelor din beton decât în cazul realizării lor din oțel galvanizat. Cofrarea, armarea, turnarea betonului pentru realizarea

rezervoarelor din beton sunt operatiuni dificile, care necesita timp si multa experienta. Sunt foarte influentate si de starea vremii (temperaturi, ploi). Dupa turnarea betonului acesta trebuie lasat o perioada indelungata pentru a se intari. Realizarea impermeabilizarii rezervoarelor din beton este dificila. De asemenea, realizarea trecerilor conductelor prin rezervoarele din beton este o operatiune greoaie, aceste treceri trebuind sa fie perfect etanse. Intretinerea, curatarea, spalarea, igienizarea rezervoarelor din beton este mult mai dificila si trebuie sa se faca mai des.

Din punct de vedere economic, realizarea scenariului 2 este o solutie mai scumpă. Materialele, cheltuielile de transport, numarul muncitorilor si manopera sunt mai mari in cazul scenariului 2 decat in cazul scenariului 1.

Având în vedere acest fapt se propune adoptarea solutiei cu rezervoare metalice din otel galvanizat, respectiv scenariul 1.

Din punctul de vedere al protectiei mediului, al cerintelor beneficiarului, varianta optima este cea din scenariul 1 care are un impact mai scazut asupra factorilor de mediu prin faptul ca lucrarile sunt mai putin poluatoare si se executa intr-un timp mai scurt.

III.6.14. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Ca urmare a realizarii obiectivului nu vor apare activitati noi.

Activitatile care vor fi asociate proiectului vor fi:

- alimentare cu apa;
- generarea de ape uzate si deseuri;
- evacuare a apelor uzate de pe amplasament;
- depozitare temporara si evacuare a deeurilor generate pe amplasament.

III.6.15. Alte autorizatii cerute pentru proiect

Conform Certificatului de Urbanism nr. 8/1817/27.07.2021 pentru acest proiect sunt solicitate urmatoarele avize:

- avize si acorduri privind utilitatile urbane si de infrastructura:
 - alimentare cu apa;
 - Aviz E - Distributie;
- avize specifica ale administratiei publice centrale si ale serviciilor descentralizate ale acestora:
 - Acordul Consiliului Local al comunei Daeni privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici;
 - Studiul geotehnic, ridicare topografica;
 - Referat verificare proiect.

S-au obtinut urmatoarele avize:

- Acord nr. 83/28.12.2021 eliberat de Serviciul de alimentare cu apa si canalizare Daeni;
- Notificare nr. H15/290/29.07.2022 eliberat de DSP Tulcea;
- Aviz de amplasament favorabil nr. 12151336/26.09.2022 eliberat de E-Distributie Dobrogea SA.

Capitolul IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

IV.1. Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului

Se va elabora Proiectul tehnic de executie (PT) - documentatie ce cuprinde solutia tehnica propusa si agreata cu autoritatile, intocmita de catre un specialist si verificata de catre un verficator atestat.

IV.2.Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

Dupa finalizarea lucrarilor de demolarea a constructiilor si de evacuare a deseurilor rezultate, daca se constata zone contaminate prin scurgeri accidentale cu produse petroliere de la utilaje, se vor preleva si analiza probe de sol, in vederea stabilirii masurilor optime pentru aducerea solului la starea initiala. In functie de rezultatele acestor probe, daca va fi cazul, se vor determina zonele, adancimea si volumul de sol contaminat care trebuie excavat.

In final se va reface trenul, daca este cazul.

IV.3. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz

Nu este cazul pentru faza de demolare.

Vor fi refacute subtraversarile realizate in faza de proiect.

IV.4. Metode folosite in demolare

Se va proceda la dezafectarea structurii existente utilizand unelte si utilaje specifice din constructii.

Se va realiza, daca este cazul demolarea cu respectarea proiectului tehnic de executie pentru fundatii, platforme, zone pietruite, dale, stalpi, conducte supraterane si/sau subterane, etc.

Materialele rezultate in urma demolarii sunt deseuri din constructii si demolari si vor fi preluate de firme specializate in transportul si depozitarea/eliminarea acestor deseuri.

Deseurile vor fi depozitate temporar pe amplasament pana la preluarea lor de catre o firma specializata in transportul si eliminarea lor.

IV.5. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Alternativele de demolare vor fi stabilite in urma anizei situatiei concrete de pe teren si alegerea variantelor adecvate si optime din punctul de vedere al protectiei mediului, al solutiilor tehnice si al costurilor.

IV.6. Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deseurilor)

In urma demolarii rezulta deseuri. Deseurile din constructii si demolari se incadreaza la categoria 17 deseuri din constructii si demolari (inclusiv pamânt excavat din amplasamente contaminate), conform HOTARÂRII nr. 856 din 16 august 2002 (actualizata) privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzând deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

Capitolul V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

Amplasamentul este situat în intravilanul localității Daeni, județul Tulcea.

V.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu completările ulterioare

Nu este cazul, proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Distanța față de cea mai apropiată graniță este de peste 55 de km față de Ucraina.

V.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

Pe teritoriul comunei Daeni figurează următoarele situri arheologice:

- numeroși tumuli situați în extravilanul localității Daeni;
- RAN 160314.10 – Situl arheologic de la Daeni - Dealul Mosului 1 (Sit 8) – așezare Epoca eneolitic, cultura Gumelnita, și Epoca romană;
- RAN 160314.11 – Așezarea română de la Daeni - Dealul Mosului 2 (Sit 9) – așezare Epoca romană;
- RAN 160314.09 – Necropola tumulară română timpurie de la Daeni - Valea Berteasca (Sit 7) – necropola Epoca romană timpurie (sec. I - III p. Chr.);
- RAN 160314.08 – Așezarea medievală de la Daeni - intravilan (Sit 6) – așezare Epoca medievală (sec. XVII - lea);
- RAN 160314.06 – Așezarea preistorică de la Daeni - Dealul Făgăraș (Sit 4) – așezare Epoca preistorie;
- RAN 160314.05 – Așezarea de la Daeni - Valea Plutasului (Sit 3) – așezare;
- RAN 160314.04 – Așezarea de la Daeni - Dealul Berteasca (Sit 2) – așezare;
- RAN 160314.01 – Așezarea hallstattiană de la Daeni (Sit 1) – așezare Epoca Hallstatt mijlocie și Epoca romană timpurie (sec. I - III p. Chr.);
- RAN 160314.07 – Așezarea preistorică de la Daeni - Valea Pungii (Sit 5) – așezare Epoca preistorie.

Astfel, în cazul în care, în cursul efectuării lucrărilor, vor fi identificate materiale arheologice, lucrările vor fi întrerupte punctual, în porțiunea respectivă, atât timp cât va fi necesar instituției de specialitate pentru înregistrarea și prelevarea lor. În cazul în care se vor descoperi structuri (părți constructive) de monumente, se va declanșa, punctual, procedura de descărcarea de sarcină arheologică a zonei respective. Întreruperea lucrărilor se comunică verbal de către arheologul de teren executantului lucrării, în momentul descoperirii. Întreruperea lucrărilor, motivația întreruperii lucrărilor, zona afectată și declanșarea procedurii de descărcare de sarcină arheologică vor fi comunicate, obligatoriu și în scris de către arheologul de teren și responsabilul științific al șantierului arheologic executantului lucrării, beneficiarului și DJC Tulcea, nu mai târziu de a doua zi de la identificarea vestigiilor arheologice. Executarea lucrărilor din prezenta

investitie va putea continua, sub supraveghere arheologică, depășind zona supusă cercetării preventive propusă pentru descărcare de sarcină arheologică.

În cazul în care se vor descoperi vestigii arheologice construite de importanță deosebită, care nu vor putea fi prelevate sau strămutate, beneficiarul va propune modificarea proiectului și identificarea unei soluții tehnice care să protejeze monumentul respectiv.

În zona cu potențial arheologic reperat lucrările se vor desfășura, pe cât posibil, manual, pentru a nu afecta sau distruge stratul arheologic. Săpături mecanice se vor putea efectua în zone fără potențial arheologic sau în zone cu potențial arheologic redus, doar sub strictă supraveghere arheologică. În mod excepțional responsabilul științific al șantierului poate fi de acord cu săpătura mecanică în celelalte zone, doar sub strictă supraveghere arheologică și cu respectarea legislației în vigoare.

Orice problemă legată de monumentul istoric se comunică în cel mai scurt timp posibil D.J.C. Tulcea.

✓ **folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia;**

Conform Certificatului de urbanism nr. 8/1817/27.07.2021 emis de Primaria comunei Daeni terenul studiat face parte din intravilanul comunei Daeni, cu folosinta actuala: teren arabil, curti constructii si amenajari aferente retelelor tehnico-edilitare, cai de comunicatii rutiere, trotuare.

- Destinatia permisa: lucrari ce deservesc constructiile si amenajarile aferente retelelor tehnico-edilitare conform Planului Urbanistic General, aprobat.

Lucrarile de reabilitare retea apa afectata se vor efectua pe suprafetele domeniului public si privat al Comunei Daeni conform standardelor in vigoare.

✓ **politici de zonare si de folosire a terenului;**

Retea de apă afectată: POT 8%, CUT 0,08%

✓ **caracteristici seismice ale amplasamentului**

Din punct de vedere seismic, ”Cod de proiectare seismica - Partea I: Prevederi de proiectare pentru cladiri ” - P100-1/2013, intensitatea pentru proiectarea hazardului seismic este descrisa de valoarea de varf a acceleratiei terenului, ag (acceleratia terenului pentru proiectare) determinata pentru intervalul de referinta (IMR) de 225 ani.

Amplasamentul vizat se incadreaza in zona seismica E, fiind caracterizat de o valoarea a acceleratiei de varf a terenului $a_g = 0.20g$ pentru I.M.R. (interval mediu de recurenta) = 225 ani si o perioada de colt $T_c = 0.7sec$.

✓ **caracteristici geotehnice ale amplasamentului**

Amplasamentul apartine de Podisul Dobrogei Centrale, cu subdiviziunea Podisul Casimcei.

Din punct de vedere geologic formatiunile de mica adancime sunt depozite cuater-nare, constituite din depozite loessoid-argiloase-prafoase, ce apartin in totalitate Pleistocenu-lui superior, terenuri dezvoltate in terasa medie-superioara a fluviului Dunarea, in amplasament fiind predominante prafurile argiloase si prafurile loessoide, macroporice.

La data realizarii studiului geotehnic (executarii forajului) apa subterana a fost interceptata la adancimea de 5,00 m.

La data realizarii studiului geotehnic (executarii forajului) apa subterana a fost inter-

ceptata la adancimea de 5,00 m.

✓ **arealele sensibile:**

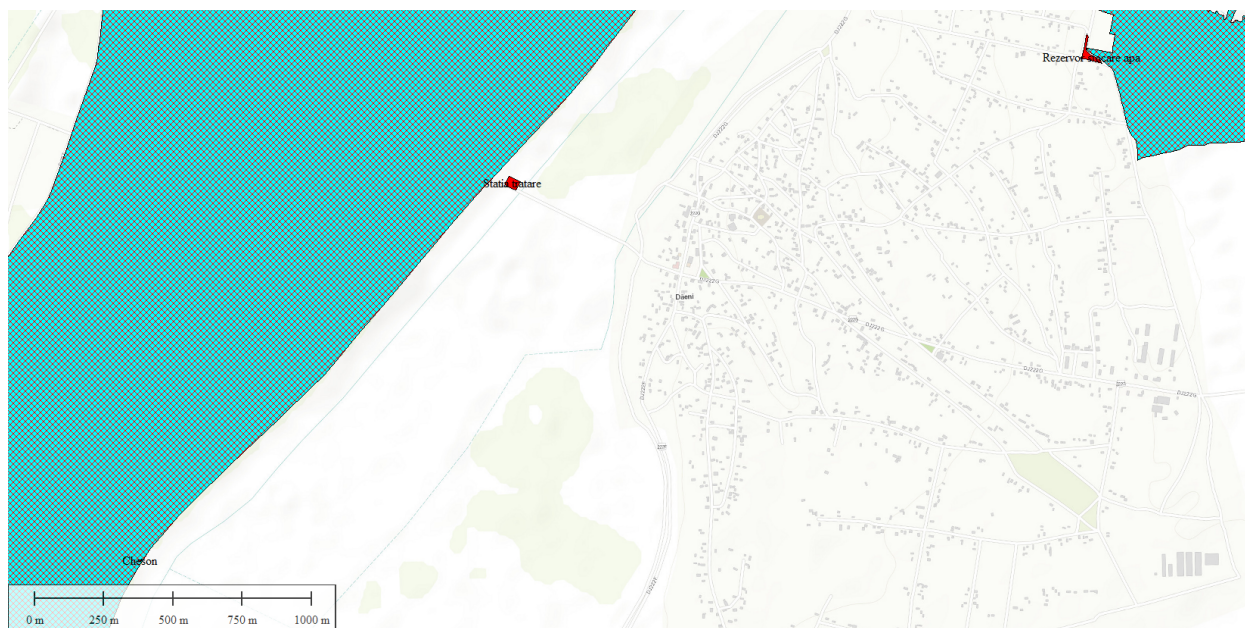
Proiectul propus intra sub incidenta art. 28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, amplasamentul se suprapune partial cu ariile naturale protejate ROSPA 0040 Dunarea Veche Bratul Macin si cu ROS CI 0012 Bratul Macin.

Comuna Dăeni figurează în anexa 1 la Hotărârea nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, pe lista ariilor de protecție specială avifaunistică la nr. 40 – ROSPA0040 – Dunărea Veche – Brațul Măcin cu un procent de 24,31%.

Comuna Dăeni figurează în lista siturilor de importanta comunitara (SCI) din judetul Tulcea Natura 2000 în România la nr. 1 – ROSCI 0012 Brațul Măcin cu un procent de 11,20%.

Distantele aproximative masurate in linie dreapta de la zona studiata pana la cele mai importante arii naturale protejate de interes comunitar sunt:

- 40 m de la statia de tratare pana limita comuna a ROSCI0012 Bratul Macin si ROSPA0040 Dunarea Veche Bratul Macin
- 2.3 m de la rezervor stocare apa pana limita comuna a ROSCI0012 Bratul Macin si ROSPA0040 Dunarea Veche Bratul Macin
- Chesonul se suprapune cu ROSCI0012 Bratul Macin si ROSPA0040 Dunarea Veche Bratul Macin



*Amplasare statie de tratare, rezervor stocare apa,
cheson in raport cu limitele Ariilor Naturale Protejate*

V.4. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970

Se ataseaza prezentului memoriu urmatoarele coordonate in format Excel pe CD-ul atasat acestui memoriu.

Inventar de coordonate Sistem de proiectie Stereografic 1970

Stația tratare

Nr.crt.	X	Y
1	746046.970	377115.855
2	746048.930	377109.686
3	746059.044	377105.865
4	746074.061	377098.230
5	746083.874	377093.562
6	746087.996	377096.752
7	746100.726	377123.813
8	746059.780	377143.211

Cheson

Nr. crt.	X	Y
1	744734.481	375763.116
2	744734.486	375763.125
3	744729.539	375762.157
4	744729.706	375761.301
5	744730.696	375761.301
6	744730.696	375760.301
7	744729.696	375760.301
8	744729.696	375761.301
9	744729.529	375762.155
10	744722.117	375760.705
11	744720.155	375758.987
12	744720.588	375756.449
13	744722.792	375755.129
14	744729.215	375753.264

Rezervor stocare apă

Nr. crt.	X	Y
1	377570.546	748125.619
2	377568.833	748125.024
3	377568.465	748126.605
4	377566.258	748137.97
5	377561.373	748160.058
6	377553.76	748192.316

7	377550.724	748202.717
8	377561.677	748195.417
9	377572.503	748177.246
10	377578.658	748166.073
11	377584.233	748157.949
12	377591.555	748149.663
13	377598.804	748145.646
14	377607.87	748144.139
15	377635.548	748151.167
16	377646.615	748152.395
17	377658.414	748148.31
18	377636.188	748143.231
19	377613.994	748138.218
20	377582.226	748130.871
21	377573.837	748127.316

V.5. Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare.

Amplasamentul a fost astfel ales incat pe strazile respective sa existe potentiali beneficiari (gospodarii, cladiri care sa se racordeze la reseaua de apa potabila proiectata), dar s-a tinut cont si de consideratii tehnice: strazile pe care se vor monta conducte de apa sa nu fie complet disparate, astfel incat sa se poata lega la reseaua de alimentare cu apa existenta existenta. Pentru pozitionarea rezervoarelor de stocare apa s-a ales o zona mai inalta, care sa permita alimentarea gravitationala cu apa a localitatii. Pentru amplasarea statiei de tratare in vederea potabilizarii a apei s-a optat pentru incinta in care se afla fosta statie de tratare si potabilizare a apei.

Capitolul VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE

VI. A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:

VI.A.a. Protectia calitatii apelor

In perioada de constructie

Sursele de poluanti a factorului de mediu apa sunt:

- activitatea de constructie (sapaturi, decopertari, manipulari materiale, etc);
- posibilele scurgeri accidentale de lubrefianti sau carburanti care ar putea rezulta datorita functionarii utilajelor si celorlalte mijloace de transport folosite;
- orice evacuare de ape uzate neepurate pe sol si de aici in apele subterane;
- deseurile depozitate necorespunzator;
- emisii de poluanti in atmosfera caracteristice functionarii utilajelor cu combustibili fosili si autovehicolelor de transport materiale, personal;
- organizariile de santier pot genera ape uzate provenite de la grupurile sanitare;
- depozitarea necorespunzatoare a combustibililor utilizati pentru alimentarea utilajelor.

In cazul pierderilor accidentale de carburanti si uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport si utilajele necesare desfasurarii lucrarilor de constructie, pentru prevenirea acestui tip de poluari accidentale vor fi instituite o serie de masuri de prevenire si control, respectiv:

- operatiile de intretinere si alimentare a vehiculelor nu se vor efectua pe amplasament, ci in locatii cu dotari adecvate;
- dotarea locatiei cu materiale absorbante specifice pentru compusi petrolieri si utilizarea acestora in caz de nevoie;
- asigurarea depozitelor intermediare de materiale de constructii in vrac, pentru a impiedica spalarea lor de catre apele pluviale, eliminand pericolul poluarii solului si subsolul;
- asigurarea sistemelor de umectare a materialelor purverulente.

In perioada de exploatare

Pe perioada de functionare a proiectului, sursele de poluanti a factorului de mediu apa sunt:

- pierderi de ape uzate, namol, combustibili, uleiuri, depozitarea necorespunzatoare a deeurilor, etc;
- deversarea apelor uzate neepurate in emisar;
- functionarea defectuoasa a statiilor de tratare.

➤ **statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute.**

Localitatea Daeni este prevazuta si cu sistem centralizat de canalizare menajera, inclusiv statie de epurare, incepand cu anul 2013, compus din :

- Retea de canalizare menajera
- Statii de pompare intermediare
- Statie de epurare.

Receptorul apelor uzate menajere este Dunarea – Bratul Macin, punctul de deversare ape epurate in Dunare avand urmatoarele coordonate:

Punct	X	Y
Deversare ape epurate in Dunare	746 240.739	366 986.772

Apa rezultata de la statia de epurare, din spalarea filtrelor si a namolului de decantare se deverseaza in Dunare-Bratul Macin, prin intermediul unei statii de pompare tip cheson cu $D_i=2,5$ m ; $H=4,5$ m dotata cu doua pompe submersibile tip RW4020DJ cu urmatoarele caracteristici :

- * $Q=40$ mc/h
- * $H=10$ mCA
- * $P=5$ Kw
- * $N=1450$ rot/min.

Statia de epurare

mecano-biologica, capacitate 160 mc/zi, se compune din :

**Treapta mecanica : gratar manual ; bazin de sedimentare primara ; pompare/omogenizare/egalizare

**Treapta biologica:reactor biologic, suflanta, difuzoare

**Treapta chimica:Bazin preparare si stocare solutie ferica ; pompa dozatoare solutie ferica **Sterilizare cu raze ultraviolete

**Unitate de deshidratare namol

Prin proiect se propune racordarea statiei de potabilizare a apei la canalizarea existenta in

incinta.

Ape uzate menajere, se colecteaza si se evacueaza in retelele edilitare existente in zona, in conditiile ce vor fi precizate in avize de catre furnizorii de utilitati urbane.

Evacuarea apelor uzate in retelele edilitare existente in zona se va face cu respectarea conditiilor ce vor fi precizate in avize de catre furnizorii de utilitati urbane.

VI.A.b. Protectia aerului

➤ **sursele de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri;**

In perioada de constructie, sursele de emisie a poluantilor atmosferici specifice proiectului studiat sunt surse la sol, deschise (cele care implica manevrarea materialelor de constructii-pamant, materiale balastoase, cimentul si a celorlalte materiale si prelucrarea solului - excavari, compactari, imprastieri, descarcari) si mobile (trafic utilaje si autocamioane – emisii de poluanti si zgomot) asociate lucrarilor de forare, remediere statii epurare, remediere conducte aductiune, realizarea de noi trasee conducte, gospodarie de apa, etc.

Toate aceste categorii de surse din etapa de constructii / montaj sunt nedirijate, fiind considerate surse de suprafata, liniare.

Principalul poluant care va fi emis in atmosfera pe perioada de executie va fi reprezentat de pulberi totale in suspensie – in special TSP si fractiunea PM10.

O sursa de praf suplimentara este reprezentata de eroziunea vantului, fenomen care insoteste lucrarile de constructie, datorita existentei pentru un anumit interval de timp, a suprafetelor de teren neacoperite expuse actiunii vantului.

In timpul desfasurarii lucrarilor de constructie factorul de mediu aer va fi influentat de traficul utilajelor si mijloacelor de transport de pe santier. Utilajele, indiferent de tipul lor, functioneaza cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate in atmosfera continand intregul complex de poluanti specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compusi organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂), particule si hidrocarburi.

Particulele rezultate din gazele de esapament de la utilaje se incadreaza, in marea lor majoritate, in categoria particulelor respirabile.

Un aspect important il reprezinta faptul ca toate materialele de constructie vor fi produse in afara amplasamentului, urmand a fi livrate in zona de constructie in cantitatile strict necesare si in etapele planificate, evitandu-se astfel depozitarea prea indelungata a stocurilor de materiale pe santier si suprincarcarea santierului cu materiale.

In timpul exploatarei

Sursele de poluare a atmosferei aferente obiectivului de investitii studiat in perioada de exploatare vor fi surse difuze, nedirijate:

- traficul auto pentru realizarea intretinerii, transportului materialelor si personalului;
- manevrele de circulatie ale autovehiculelor in incinta amplasamentului.

Gazele de esapament ale autovehiculelor care vor strabate amplasamentul nu constituie un pericol major de impurificare a atmosferei din zona, pentru ca acestea nu functioneaza continuu.

De asemenea, gazele de esapament emanate de autovehiculele care traverseaza strazile invecinate amplasamentului pot constitui o sursa suplimentara de poluare.

➤ **instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera.**

In perioada de executie a lucrarilor de constructii, pentru evitarea dispersiei particulelor in atmosfera, se vor aplica urmatoarele masuri de reducere a nivelului de poluanti:

- reducerea pulberilor provenite de la activitatea de constructie prin acoperirea materialelor de constructie pulverulente, depozitarea materialelor de constructie in locuri special amenajate si ferite de actiunea vantului;
- utilizarea de dispozitive si utilaje pentru umectarea materialului pulverulent, a drumurilor de acces;
- utilizarea de camioane cu bene / containere adecvate tipului de material transportat pentru diminuarea emisiilor de pulberi;
- montarea de protectii/plase care sa retina praful provenit din constructii;
- folosirea de utilaje si echipamente moderne, ce respecta standardele EURO cu privire la constructia motoarelor noi, respectiv sistemele pentru controlul emisiilor, tinand cont de tendinta mondiala de fabricare a unor motoare cu consum redus de carburant pe unitatea de putere si control restrictiv al emisiilor.

Avand in vedere masurile prezentate anterior, nu se estimeaza a fi necesare instalatii pentru controlul emisiilor in cadrul organizarii de santier.

In timpul exploatarii

Din punct de vedere al protectiei calitatii aerului in zona de influenta a obiectivului, proiectul prevede o serie de masuri dupa cum urmeaza:

- sisteme de evacuare si preluare a apelor uzate care sa preantampine aparitia mirosurilor;
- sisteme inchise de depozitare a deseurilor;
- limitarea vitezei de circulatie a autovehiculelor.

VI.A.c. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor
--

➤ **sursele de zgomot si de vibratii;**

In etapa de constructie si desfiintare partiala imprejmuii, principalele surse de zgomot si vibratii sunt:

- traficul vehiculelor grele - zgomotul generat de traficul greu include atat zgomotul produs de motoare si esapament cat si zgomotul produs de pneurile acestora la rulara pe drumurile de acces catre amplasament;
- operarea utilajelor - zgomotul generat de aceste utilaje va include atat zgomotul generat de motoare, zgomotul generat de activitatile propriu-zise de constructie cat si de alarmele de protectie ale acestor utilaje;
- manevrarea utilajelor in amplasament, operatiile de incarcare / descarcare – toate acestea vor fi insotite de emisii sonore specifice;
- realizarea structurilor;
- zgomotul produs de diverse unelte / echipamente;
- functionarea defectuoasa a utilajelor / mijloacelor de transport / echipamentelor;
- aprovizionarea cu materiale;
- fondul natural.

Zgomotele si vibratiile se produc in situatii normale de exploatare a utilajelor si instalatiilor folosite in procesul de organizare de santier si activitatile de construire, au caracter temporar si nu au efecte negative semnificative asupra mediului.

Nivelul echivalent de zgomot la transport este determinat de volumul traficului pe santier- in zonele de lucru, structura fluxului de vehicule, conditiile meteorologice, zgomotul de fond din zona, etc..

De asemenea, intensitatea zgomotului scade odata cu cresterea distantei fata de receptor si cu rugozitatea terenului (gradul de denivelare al terenului si prezenta constructiilor sau a vegetatiei).

Avand in vedere ca utilajele folosite sunt actionate de motoare omologate, nivelul zgomotelor produse se incadreaza, in general, in limitele impuse.

In perioada de executie, in fronturile de lucru, pe perioade limitate de timp, nivelul de zgomot poate atinge valori importante, fara a depasi 90 dB(A) exprimat ca L_{eq} pentru perioade de maxim 10 ore. Aceste niveluri se incadreaza in limitele acceptate de normele de standarde in vigoare.

In timpul exploatarei

In timpul exploatarei obiectivului, principalele surse de zgomot si vibratii sunt:

- mijloacele de transport care vor asigura transportul personalului si materialelor in vederea asigurarii mentenantei si functionarii;
- functionarea SPA si SPAU;
- eventualele lucrari de intretinere, reparatii statii de pompare, statii de tratare.

Zgomotul provenit de la motoarele autovehiculelor si utilajelor se va incadra in limite normale asigurand in acest fel incadrarea in normele europene privind zgomotul si calitatea aerului.

➤ **amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor**

In timpul constructiei si desfiintare partiala imprejmui se va proceda la :

- utilizarea panourilor fonoabsorbante;
- dotarea utilajelor cu amortizoare de zgomot, captatoare de zgomot, difuzoare si amortizoare pentru ventilatoare;
- alegerea unor rute de transport destinate transporturilor rutiere grele, pentru aprovizionarea cu materiale reduce semnificativ impactul generat de mijloacele de transport;
- suprafetele spatiilor de circulatie ale autovehiculelor si parcarilor sa fie realizate fara denivelari si din materiale de calitate.

Echipamentele mecanice vor respecta standardele referitoare la emisiile de zgomot in mediu, conform HG nr 1756/2006 privind emisiile de zgomot in mediu produse de echipamentele destinate utilizarii in exteriorul cladirilor.

Montarea de panouri fonoabsorbante, acolo unde este cazul.

In timpul exploatarei :

Echipamentele mecanice vor respecta standardele referitoare la emisiile de zgomot in mediu, conform HG nr 1756/2006 privind emisiile de zgomot in mediu produse de echipamentele destinate utilizarii in exteriorul cladirilor.

VI.A.d. Protectia impotriva radiatiilor

➤ **sursele de radiatii,**

Nu sunt prevazute lucrari cu surse de radiatie electromagnetica sau ionizanta.

Avand in vedere specificul lucrarilor ce urmeaza a fi realizate, precum si conceptia constructiva a acestora, se considera ca in perioada de constructie si exploatare nu se vor genera radiatii electromagnetice, radiatii ionizante care sa afecteze factorii de mediu.

➤ **amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor**

Nu este cazul.

VI.A.e. Protectia solului si a subsolului

➤ **sursele de poluanti pentru sol, subsol, ape freatice si de adancime;**

In perioada de constructie si desfiintare partiala imprejmui

In cadrul lucrarilor de constructii sursele de poluanti pentru sol-subsol sunt:

- activitatile desfasurate care manifesta un impact fizic asupra solului/subsolului ce constau in lucrarile de excavare, nivelare, compactare aferente proiectului;
- depozitarea necontrolata si un management defectuos al deseurilor de pe amplasament (deseuri din constructii, deseuri menajere);
- potentiale scurgeri accidentale de lubrefianti, carburanti sau substante chimice, datorita functionarii defectuase a utilajelor si mijloacelor de transport folosite in cadrul organizarii de santier sau a reparatiilor, daca acestea sunt efectuate pe amplasament;
- activitatea de transport (scurgeri de materiale de constructie, emisii in atmosfera si de acolo pe sol);
- nerespectarea datelor de proiect privind reabilitarea statiei de epurare existenta.

In conditiile respectarii proiectului, in perioada de constructie nu vor fi poluari ale solului si subsolului.

In perioada de exploatare impactul asupra factorului de mediu sol-subsol poate fi generat de:

- deseuri menajere si deseuri rezultate din activitatea de mentenanta cum ar fi ambalaje de la piese de schimb sau deseuri de produse organici;
- depozitarea necorespunzatoare a substantelor chimice;
- deversarea apelor uzate neepurate in emisar;
- functionarea defectuasa a statiei de tratare;
- poluari cu diverse substante datorate efectelor unor fenomene meteorologice extreme.

In conditiile respectarii proiectului, in perioada de exploatare nu vor fi poluari accidentale ale solului si subsolului.

➤ **lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului.**

Vor fi amenajate spatii speciale pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor, provenite de pe amplasament (ambalaje ale materialelor de constructii, deseuri provenite din resturi ale materialelor de constructii), astfel incat deseurile nu vor fi niciodata depozitate direct pe sol.

Toate deseurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament in baza contractelor incheiate cu firme specializate.

Se va respecta managementul deseurilor.

Tehnologiile de executie a lucrarilor vor asigura protectia factorului de mediu „sol” si „subsol” impotriva poluarii.

Colectarea si evacuarea apei din precipitatii pe toata durata executie saptaturilor se va realiza prin amenajari adecvate.

Se va evita stagnarea apei pe amplasament.

Vor fi asigurate dotarile necesare in vederea interventiei in cazul aparitiei unei poluari accidentale.

Mijloacelor de transport si utilajele vor fi spalate exclusiv in zone special amenajate pentru astfel de operatiuni.

Utilajele si mijloacele de transport vor folosi doar caile de acces stabilite conform proiectului asigurand-se ca nu vor produce poluari ale traseului cu materiale de constructie sau deseuri.

Utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic in vederea evitarii posibilitatii de aparitie a scurgerilor accidentale ca urmare a unor defectiuni ale acestora cat si pentru minimizarea emisiilor in atmosfera.

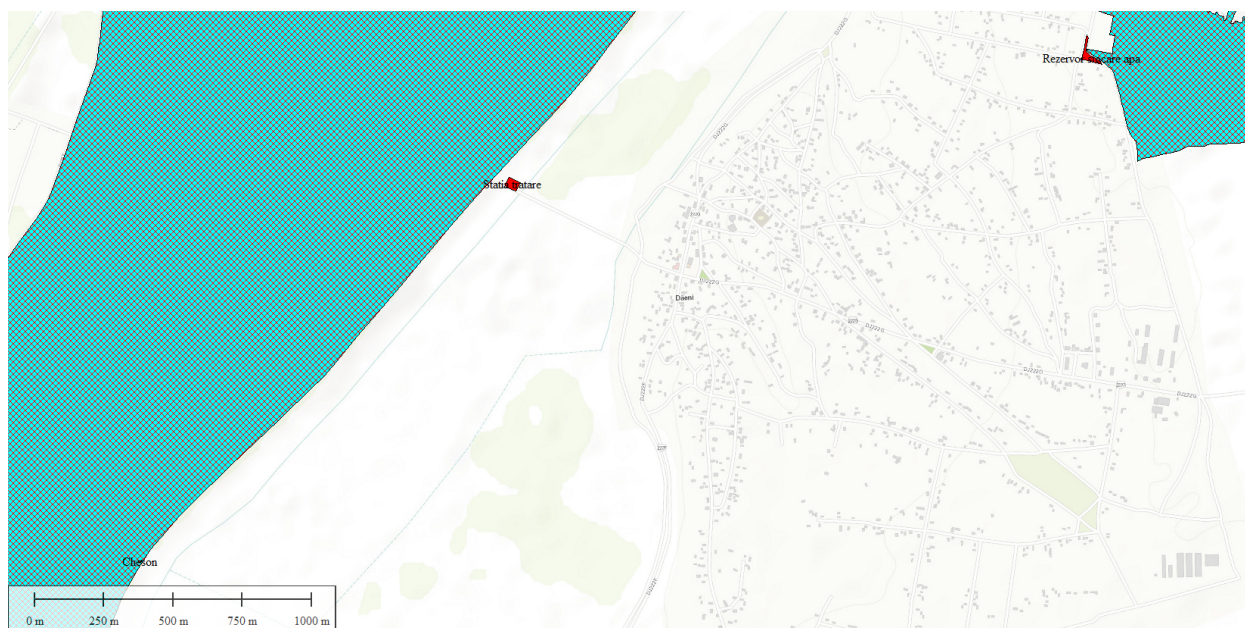
Depozitarea materialelor trebuie sa asigure securitatea depozitelor, manipularea adecvata si eficienta, toate acestea in scopul de a evita pierderile si poluarea accidentala.

Reparatiile si intretinerea utilajelor / mijloacelor de transport care deservesc santierul se fac in locuri autorizate in afara amplasamentului.

In cazul respectarii tehnologiilor de executie a lucrarilor factorii de mediu „sol” si „subsol” nu vor fi afectati de poluare.

VI.A.f. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

➤ identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;



Amplasare statie de tratare, rezervor stocare apa, cheson in raport cu limitele Ariilor Naturale Protejate

Distantele aproximative masurate in linie dreapta de la zona studiata pana la cele mai importante arii naturale protejate de interes comunitar sunt:

- 40 m de la statia de tratare pana limita comuna a ROSCI0012 Bratul Macin si ROSPA0040 Dunarea Veche Bratul Macin
- 2.3 m de la rezervor stocare apa pana limita comuna a ROSCI0012 Bratul Macin si ROSPA0040 Dunarea Veche Bratul Macin
- Chesonul se suprapune cu ROSCI0012 Bratul Macin si ROSPA0040 Dunarea Veche Bratul Macin.

➤ lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate.

Masuri generale de reducere a impactului atat pentru perioada de constructie, cat si pentru perioada de exploatare a investitiei analizate:

- utilizarea utilajelor si tehnicilor performante, mai silentioase si cat mai nepoluante posibil;
- in cazul poluarilor accidentale acestea vor fi eliminate prin aplicarea materialelor absorbante care vor fi inlaturate de pe amplasament prin societati autorizate in gestionarea

acestor tipuri de deseuri periculoase;

- se va asigura un sistem de gestionare a materialelor necesare executiei lucrarilor in conditii corespunzatoare - depozitarea materialelor de constructie se va face numai in zonele prevazute prin proiect din cadrul organizarii de santier si a punctelor de lucru, fara afectarea unor suprafete suplimentare;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea evitarii eventualelor defectiuni tehnice cu repercusiuni asupra factorilor de mediu;
- utilajele de constructii se vor alimenta cu carburanti numai in zone special amenajate fara a se contamina solul cu produse petroliere;
- nivelele de zgomot si vibratii, precum si noxele emise de mijloacele auto, respectiv utilitatile trebuie sa se incadreze in limitele impuse de legislatia in vigoare;
- procesele tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pamant, vor fi reduse in perioadele cu vant puternic;
- deseurile rezultate din activitatea zilnica desfasurata in cadrul organizarii de santier si a punctelor de lucru sunt colectate in pubele tipizate amplasate in locuri special destinate acestui scop;
- colectarea selectiva a deseurilor si eliminarea acestora de pe amplasament prin societati specializate;
- amplasamentul organizarii de santier si traseele drumurilor de acces sa nu afecteze zone suplimentare, altele decat cele prevazute prin proiect;
- traficul de santier si functionarea utilajelor se va limita la traseele si programul de lucru specificate;
- se va proceda la stropirea periodica a spatiilor de manevra;
- colectarea deseurilor rezultate in perioada de mentenenta prin inlaturarea acestora de pe suprafata obiectivului;

VI.A.g. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

- **identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional etc.;**

Amplasamentul se gaseste in intravilanul localitatii, invecinandu-se cu zone de locuit.

Pe teritoriul comunei Daeni figureaza urmatoarele situri arheologice:

- numerosi tumuli situati in extravilanul localitatii Daeni

- RAN 160314.10 – Situl arheologic de la Daeni - Dealul Mosului 1 (Sit 8) – așezare Epoca eneolitic, cultura Gumelnita, si Epoca romană

- RAN 160314.11 – Asezarea romana de la Daeni - Dealul Mosului 2 (Sit 9) – așezare Epoca romană

- RAN 160314.09 – Necropola tumulara romana timpurie de la Daeni - Valea Berteasca (Sit 7) – necropola Epoca romană timpurie (sec. I - III p. Chr.)

- RAN 160314.08 – Asezarea medievala de la Daeni - intravilan (Sit 6) – asezare Epoca medievala (sec. XVII - lea)

- RAN 160314.06 – Asezarea preistorica de la Daeni - Dealul Fagaras (Sit 4) – asezare Epoca preistorie

- RAN 160314.05 – Asezarea de la Daeni - Valea Plutasului (Sit 3) – asezare

- RAN 160314.04 – Asezarea de la Daeni - Dealul Berteasca (Sit 2) – asezare

- RAN 160314.01 – Asezarea hallstattiana de la Daeni (Sit 1) – asezare Epoca Hallstatt mijlociu si Epoca romană timpurie (sec. I - III p. Chr.)

- RAN 160314.07 – Asezarea preistorica de la Daeni - Valea Pungii (Sit 5) – asezare Epoca preistorie

Astfel, în cazul în care, în cursul efectuării lucrărilor, vor fi identificate materiale arheologice, lucrările vor fi întrerupte punctual, în porțiunea respectivă, atât timp cât va fi necesar instituției de specialitate pentru înregistrarea și prelevarea lor. În cazul în care se vor descoperi structuri (părți constructive) de monumente, se va declanșa, punctual, procedura de descărcarea de sarcină arheologică a zonei respective. Întreruperea lucrărilor se comunică verbal de către arheologul de teren executantului lucrării, în momentul descoperirii. Întreruperea lucrărilor, motivația întreruperii lucrărilor, zona afectată și declanșarea procedurii de descărcare de sarcină arheologică vor fi comunicate, obligatoriu și în scris de către arheologul de teren și responsabilul științific al șantierului arheologic executantului lucrării, beneficiarului și DJC Tulcea, nu mai târziu de a doua zi de la identificarea vestigiilor arheologice. Executarea lucrărilor din prezenta investitie va putea continua, sub supraveghere arheologică, depășind zona supusă cercetării preventive propusă pentru descărcare de sarcină arheologică.

În cazul în care se vor descoperi vestigii arheologice construite de importanță deosebită, care nu vor putea fi prelevate sau strămutate, beneficiarul va propune modificarea proiectului și identificarea unei soluții tehnice care să protejeze monumentul respectiv.

În zona cu potențial arheologic reperat lucrările se vor desfășura, pe cât posibil, manual, pentru a nu afecta sau distruge stratul arheologic. Săpături mecanice se vor putea efectua în zone fără potențial arheologic sau în zone cu potențial arheologic redus, doar sub strictă supraveghere arheologică. În mod excepțional responsabilul științific al șantierului poate fi de acord cu săpătura mecanică în celelalte zone, doar sub strictă supraveghere arheologică și cu respectarea legislației în vigoare.

Orice problemă legată de monumentul istoric se comunică în cel mai scurt timp posibil D.J.C. Tulcea.

➤ **lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public.**

In perioada de constructie si desfiintare partiala imprejmui

Avand in vedere distanta fata de locuintele cele mai apropiate, se vor lua in considerare urmatoarele masuri pentru protectia asezarilor umane:

- alegerea unor echipamente de munca adecvate, care sa emita, tinand seama de natura activitatii desfasurate, cel mai mic nivel de zgomot posibil;
- informarea si instruirea personalului privind utilizarea corecta a echipamentelor de lucru in scopul reducerii expunerii minime la zgomot;
- organizarea muncii astfel incat sa se reduca zgomotul prin limitarea duratei si intensitatii expunerii, prin stabilirea unor pauze suficiente de odihna in timpul programului de lucru;
- dotarea utilajelor cu amortizoare de zgomot, captatoare de zgomot, difuzoare si amortizoare pentru ventilatoare;
- oprirea motoarelor mijloacelor de transport si ale utilajelor in pauzele de activitate;
- respectarea tehnologiei de lucru propuse in cadrul proiectului pentru evitarea expunerii la socuri si vibratii;
- imprejmuirea zonelor de lucru.

In timpul exploatarei

Activitatea desfasurata nu sunt necesare masuri speciale pentru protectia asezarilor umane, suplimentare celor deja prevazute in cadrul proiectului, cum ar fi:

- functionarea in parametrii a obiectivelor;
- respectarea prevederilor privind gestionarea deseurilor;
- asigurarea zonelor de protectie;
- mentinerea calitatii apei furnizate.

VI.A.h. Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

➤ lista deseurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deseurile), cantitati de deseuri generate;

In perioada de constructie, majoritatea deseurilor de constructie vor fi deseuri inerte, astfel, in conditiile gestionarii conforme cu cerintele legale si aplicarii de masuri de minimizare / eliminare vor avea un impact relativ redus asupra mediului.

Impactul asociat deseurilor de constructie se manifesta astfel:

- impactul vizual – se disipeaza in ansamblul general al zonei de implementare a proiectului;
- impactul datorat depozitarii temporare a deseurilor de constructii, daca depozitarea nu se va face direct in recipienti speciali sau nu este posibila containerizarea.

In continuare sunt prezentate principalele tipuri de deseuri ce pot fi generate in etapa de constructie si optiunile de gestionare – posibil valorificabil si/sau posibil de eliminate:

Deseuri ce pot fi generate in etapa de constructie

Denumirea deseului	Codul deseului – conf. HG 856/2002	Cantitatea estimata	Starea fizica (Solid-S, Lichid-L, Semisolid-SS)	Optiuni de gestionare	
				Posibil valorificabil	Posibil de eliminat
deseuri de vopsele si lacuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	08 01 11*	**	L		X
deseuri de vopsele si lacuri, altele decat cele specificate la 08 01 11	08 01 12	**	L		X
uleiuri de ungere uzate din categoriile: <ul style="list-style-type: none">• uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere• alte uleiuri de motor, de transmisie si de ungere	13 02 05* 13 02 08*	**	L	X	X
ambalaje de hartie si carton	15 01 01	**	S	X	
ambalaje de materiale plastice	15 01 02		S	X	
ambalaje de lemn	15 01 03		S	X	
ambalaje metalice	15 01 04		S	X	
ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15 01 10*	**	S		X
absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie), materiale de lustruire, imbracaminte de protectie	15 02 02*	**	S		X

Denumirea deseului	Codul deseului conf. HG 856/2002	Cantitatea estimata	Starea fizica (Solid-S, Lichid- L, Semisolid-SS)	Optiuni de gestionare	
				Posibil valorificabil	Posibil de eliminat
contaminata cu substante periculoase					
beton	17 01 01	**	S	X	X
amestecuri de beton, caramizi, tigle si materiale ceramice, altele decat cele specificate la 17 01 06	17 01 07	**	S	X	X
lemn	17 02 01	Cca. 2 mc	S	X	
sticla	17 02 02	**	S	X	X
materiale plastice (capete de conducte, ambalaje din plastic ale fitingurilor)	7 02 03	Cca. 50 kg	S	X	X
fier si otel	17 04 05	Cca. 50 kg	S	X	
amestecuri metalice	17 04 07	**	S	X	X
pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03	17 05 04	Cca. 150 mc	S		X
resturi de balast, altele decat cele specificate la 17 05 07	17 05 08	**	S		X
amestecuri de deseuri de la constructii si demolari, altele decat cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 si 17 09 03	17 09 04	**	S	X	X
hartie/carton	20 01 01	**	S	X	
materiale plastice	20 01 39	**	S	X	X
metale	20 01 40	**	S	X	X
deseuri municipale amestecate - deseuri menajere generate activitatea personalului	20 03 01	100 kg	S		X

*Deseurile marcate cu * sunt deseuri periculoase care prezinta una sau mai multe proprietati periculoase mentionate in ANEXA Nr. 4 - Proprietati ale deseurilor care fac ca acestea sa fie periculoase la ORDONANTA DE URGENTA nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deseurilor*

*** Cantitatile de deseuri vor fi cuantificate la momentul realizarii proiectului si raportate la Agentia pentru Protectia Mediului conform reglementarilor in vigoare.*

Pentru colectarea și transportul deșeurilor generate se va contracta o firmă de salubritate, în vederea colectării și transportării lor în depozite de deșeurii autorizate. Materialele rezultate din executie vor fi transportate în depozitul de deșeurii indicat de Primăria mun. Constanța.

Transportul deseurilor rezultate din activitățile de construcții realizate conform proiectului se va realiza în conformitate cu prevederile HG nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

In timpul exploatarei, având în vedere specificul activității ce se va desfășura pe amplasament, deseurile rezultate vor fi reprezentate de deseurile generate doar în timpul operațiilor de întreținere și reparații curente ale obiectivului, întreținere spațiu verde și de deseurile municipale specifice.

Deseuri ce pot fi generate in etapa de exploatare

Denumirea deseului	Codul deseului – conf. HG 856/2002	Cantitatea estimata	Sursa	Starea fizica (Solid-S, Lichid-L, Semisolid-SS)	Modalitatea de valorificare / eliminare
hartie si carton;	20 01 01	**	Administratie	S	Vor fi predate firmelor autorizate in vederea eliminarii/valorificarii
solventi	20 01 13*	**	Intretinere	S	Vor fi predate firmelor autorizate in vederea eliminarii
deseuri biodegradabile	20 02 01	**	Servicii	L,SS	Vor fi predate firmelor autorizate in vederea eliminarii
alte deseuri nebiodegradabile	20 02 03	**	Servicii	S	Vor fi predate firmelor autorizate in vederea eliminarii
deseuri municipale amestecate	20 03 01	**	Servicii, Activitatea de intretinere	S	Vor fi predate firmelor autorizate in vederea eliminarii

*Deseurile marcate cu * sunt deseuri periculoase care prezinta una sau mai multe proprietati periculoase mentionate in ANEXA Nr. 4 - Proprietati ale deseurilor care fac ca acestea sa fie periculoase la ORDONANTA DE URGENTA nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deseurilor*

*** Cantitatile estimate depind de amploarea activitatii, numarul de angajati, se vor stabili la momentul efectuarii raportarilor catre autoritati.*

Deseurile menajere vor fi colectate in pubele si evacuate de catre o firma de salubritate autorizata iar deseurile reciclabile colectate selectiv si valorificate prin intermediul agentilor economici autorizati pentru astfel de activitati.

➤ **programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate;**

Activitatile desfasurate trebuie sa tina cont intotdeauna de o ierarhie a optiunilor de gestionare a deseurilor:

- prevenire/reducere;
- reutilizare;
- reciclare;
- valorificare energetica;
- eliminare/depozitare.

Prima optiune este prevenirea producerii de deseuri prin alegerea, inca din faza de proiectare, a celor mai bune tehnologii. Nu intotdeauna se poate evita producerea deseurilor. Trebuie luate masuri de minimizare a cantitatilor de deseuri generate. Acest lucru se va face prin: reutilizare, reciclare si valorificare energetica ca si prin colectarea selectiva a deseurilor in vederea valorificarii acestora.

Reducerea cantitatii de deseuri se realizeaza si prin: utilizarea eficienta a resurselor, monitorizarea fluxului de materiale utilizate si rezultate, instruirea angajatilor in vederea respectarii prevederilor legale din domeniu, stabilirea unui program de reciclare a deseurilor din constructii si identificarea firmelor specializate in transportul, eliminarea si reciclarea deseurilor.

Reutilizarea: vor fi luate masuri de reutilizare a tuturor deseurilor reciclabile.

Valorificare: vor fi efectuate operatiunile care au drept rezultat principal inlocuirea unor materiale cu deseuri recuperate.

Eliminarea/depozitarea va fi ultima optiune aleasa, atunci cand celelalte au fost epuizate.

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate in timpul executiei:

- conductele de PEHD ale rețelei de alimentare cu apa gasindu-se in comert unele si la colac, constructorul se va aproviziona exact cu cantitatea necesara pentru a avea pierderi cat mai putine la montaj

- confectionarea aramaturilor nu se va face pe santier, constructorul comandand fierul gata fasonat conform extraselor de armare, reducand astfel posibilitatea de a-i rezulta pierderi

- lemnul folosit la sprijinirea sapaturilor sau la realizarea cofrajelor pentru camine se va refolosi la alte lucrari de constructie

- pentru turnarea betonului, constructorul va comanda la statia de betoane exact cantitatea necesara pentru a nu-i ramane in urma turnarilor beton excedentar;

- piatra rezultata in urma sapaturilor si pamantul excedentar (asta doar daca vor fi excedentare in urma realizarii umpluturilor si a compactarii) pot fi folosite in alte locuri indicate de primarie acolo unde este necesar sa se realizeze un teren bun de fundare, la astuparea unor gropi, unor zone supuse eroziunii.

Planul de gestionare a deșeurilor: in sensul celor de mai sus, constructorul va intocmi pe perioada realizarii lucrarilor un plan de gestionare a deseurilor (inclusiv selectarea celor menajere provenite de la propii angajati in europubele amplasate la organizarea de santier si in zona de lucru), deseuri ce vor fi depuse in zona agreata de Primaria Daeni sau constructorul va face un contract in acest sens cu un operator autorizat.

➤ **planul de gestionare a deseurilor**

Prevederile legale aplicabile sunt conforme cu cerintele Ordonantei de urgenta nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deseurilor si a legislatiei speciale si subsecvente aplicabile pentru categorii de deseuri si pentru operatiunile cu deseuri.

Se impune identificarea activitatilor generatoare de deseuri, toate tipurile de deseuri produse, iar pe baza acestora se va intocmi un Plan de gestionare al deseurilor.

Planul de gestionare al deseurilor reprezinta un instrument de planificare esential pentru asigurarea unui management performant al deseurilor, cu un impact cat mai redus asupra mediului si sanatatii umane, cu un consum minim de resurse si energie, prin aplicarea la nivel operational al ierarhiei deseurilor implicand: prevenirea generarii deseurilor, pregatirea pentru reutilizare, reciclarea, recuperarea si, cea mai putin preferata optiune, eliminarea (incluzand depozitarea si incinerarea fara recuperarea energetica), astfel:

- descrie politicile cheie legate de managementul deseurilor, stabileste obiectivele si tintelor privind generarea deseurilor;
- prognozeaza activitatea privind generarea deseurilor;
- defineste rolurile si responsabilitatile;
- acopera gestionarea deseurilor, stocarea pe categorii, transport, reutilizare/reciclare si eliminare;
- detaliaza masurile specifice de control ce trebuie implementate pentru gestionarea deseurilor, inclusiv a deseurilor periculoase;
- asigura un program de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate. Pornind de la colectarea selectiva a deseurilor in vederea valorificarii acestora, se reduce cantitatea de deseuri ce sunt eliminate prin depozitare.

Toate categoriile de deseuri sunt depozitate astfel incat sa nu afecteze mediul inconjurator, in recipiente de plastic/metal/saci etc., etichetate corespunzator codului deseului. Se va evita formarea de stocuri care ar putea prezenta risc de incediu, mirosuri etc., pentru vecinatati.

Deseurile periculoase se stocheaza in recipiente metalice, rezistente la soc mecanic si termic, inchise etans, spatiul de depozitare fiind prevazut cu dotari pentru prevenirea si reducerea poluarilor accidentale.

Depozitarea materialelor se va efectua in incinta organizarii de santier.

Surplusul de material care nu mai este necesar va fi indepartat fiind dus la o locatie aprobata.

Se vor lua toate masurile necesare pentru colectarea si depozitarea in conditii corespunzatoare a deseurilor generate **in perioada de realizare a proiectului** si de a se asigura ca operatiunile de colectare, transport, eliminare sau valorificare sa fie realizate prin firme specializate, autorizate si reglementate din punct de vedere al protectiei mediului pentru desfasurarea acestor tipuri de activitati.

Depozitarea deseurilor va fi conforma cu legislatia in vigoare.

Se vor contracta de catre prestator firme specializate si autorizate pentru preluarea deseurilor de constructii reciclabile si prelucrarea acestora, respectiv pentru eliminarea deseurilor nereciclabile in depozite de deseuri inerte sau de deseuri periculoase.

Transportul deseurilor se realizeaza numai de catre operatori economici care detin autorizatie de mediu conform legislatiei in vigoare pentru activitatile de colectare/stocare temporara/tratare/valorificare/eliminare privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.

La predarea deseurilor se solicita si sunt pastrate conform legislatiei, formularele doveditoare privind trasabilitatea deseurilor periculoase sau nepericuloase.

Se vor crea puncte de colectare selectiva a deseurilor cu accent pe cresterea gradului de valorificare a deseurilor.

Deseurile menajere rezultate din activitatea personalului angajat se depoziteaza temporar in pubele ecologice si sunt eliminate la rampa de deseuri a localitatii pe baza de contract de prestari servicii.

Preluarea deseurilor lor va fi asigurata pe baza de contract de catre furnizorul de servicii specializat conform contract.

Pe perioada de exploatare deseurile vor fi preluate de firmele de salubritate autorizate.

VI.A.i. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

➤ **substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse;**

Pe perioada executiei lucrarilor nu se vor produce substante si preparate chimice periculoase pe amplasamentul proiectului insa realizarea obiectivului implica utilizarea de substante sau preparate chimice periculoase si nepericuloase.

Se vor utiliza carburanti si uleiuri necesare functionarii vehiculelor, utilajelor implicate in realizarea lucrarilor, insa acestea nu se vor stoca pe amplasament.

Operatiile de schimbare a uleiului (uleiurile uzate) pentru utilajele din cadrul organizarii de santier se vor executa doar in locuri special amenajate, de catre personal calificat, prin recuperarea integrala a uleiului uzat, care va fi predat operatorilor economici autorizati sa desfasoare activitati de colectare, valorificare si/sau de eliminare a uleiurilor uzate.

Alimentarea cu combustibil, repararea si intretinerea mijloacelor de transport si a utilajelor folosite pe santier se vor face numai la societati specializate si autorizate.

Substantele si preparatele chimice vor fi stocate in recipientele originale, depozitate in spatii corespunzatoare in cadrul organizarii de santier, iar manipularea acestora se va realiza conform cerintelor din fisele cu date de securitate ale substantelor/preparatelor chimice.

Lista cu principalele substantele chimice utilizate

Combustibili / uleiuri	Destinatie	Provenienta	Mod de depozitare	Periculozitate
Motorina	Pentru functionarea utilajelor folosite pe amplasament, a autovehicolelor, etc.	De la statiile distributie carburanti	Nu se depoziteaza combustibili pe amplasament	Periculos
Ulei hidraulic	Pentru functionarea utilajelor folosite pe amplasament, a autovehicolelor, etc.	De la distribuitori specializati	Nu se depoziteaza ulei hidraulic pe amplasament	Periculos
Ulei de transmisie	Pentru functionarea in conditii optime a cutiilor de viteza ale utilajelor folosite pe amplasament, etc.	De la distribuitori specializati	Nu se depoziteaza ulei de transmisie pe amplasament	Periculos
Ulei de motor	Pentru functionarea in conditii optime a cutiilor de viteza ale utilajelor folosite pe amplasament, etc.	De la distribuitori specializati	Nu se depoziteaza ulei de motor pe amplasament	Nepericulos

Pe perioada de exploatare, avand in vedere specificul proiectului substantele si preparatele chimice periculoase sunt reprezentate de combustibilul si uleiurile de racire ce vor fi utilizate pentru autovehiculele ce se vor utiliza la intretinere si care vor circula pe drum.

Metoda acceptata de dezinfectie este acum cu pompe dozatoare de hipoclorit.

Alte substante chimice utilizate sunt cele aferente activitatilor de intretinere: vopselurile si diluantii utilizati in activitatea de mentenanta.

➤ **modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.**

Alimentarea cu combustibil, repararea si intretinerea mijloacelor de transport si a utilajelor folosite pe santier se vor face numai la societati specializate si autorizate.

Alte substante chimice sunt pastrate corespunzator, in recipiente originali care sunt etichetati si depozitati in spatiu special amenajat si securizat. Ambalajele produselor periculoase sunt predate furnizorilor de produse.

VI.B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii.

Resursele naturale regenerabile utilizate sunt: apa, pietris, nisip, lemn – folosite in constructie – vor fi asigurate de constructor, nu vor fi exploatate de pe amplasamentul proiectului.

Solul, terenul pe care se amplaseaza proiectul reprezinta o resursa naturala neregenerabila.

Apa este o resursa folosita in constructie si va fi asigurata prin grija antreprenorului: consum in cadrul organizarii de santier, stropirea cailor de acces si a fronturilor de lucru.

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

Activitatile aferente realizarii proiectului de investitie care pot avea un impact potential asupra mediului, sunt urmatoarele:

- constructia obiectivului;
- generarea deseurilor rezultate din activitatile de constructii, depozitare si transportul materialelor de constructii, inclusiv deseuri din constructii;
- deseurile din perioada de exploatare;

- potențiale accidente: deversări accidentale, incendii, etc.

Resursele naturale regenerabile utilizate sunt: apă, piatră, nisip, lemn – folosite în construcție – vor fi asigurate de constructor, nu vor fi exploatate de pe amplasamentul proiectului. Solul, terenul pe care se amplasează proiectul reprezintă o resursă naturală neregenerabilă. Solul rezultat din excavare se va folosi la umpluturi.

Apă este o resursă folosită în construcție și va fi asigurată prin grija antreprenorului: consum în cadrul organizării de șantier, stropirea căilor de acces și a fronturilor de lucru.

Apă este utilizată și pentru rețeaua de alimentare cu apă.

Descrierea stării actuale a mediului

Factorul de mediu apă

Rețeaua hidrografică a Dobrogei este formată din: Dunărea, râurile interioare podisului, Canalul Dunărea-Marea Neagră, lacuri, ape, subterane și Marea Neagră.

Principalul curs de apă ce străbate județul Tulcea este fluviul Dunărea cu brațele sale:

- Brațul Măcin - 75 km
- Brațul Tulcii - 17 km
- Brațul Chilia - 116 km
- Brațul Sulina - 63 km
- Brațul Sfântu Gheorghe - 108 km

Zonei analizate îi corespunde corpul de apă subterană RODL05 Dobrogea Centrală. Corpul de ape freatice este de tip poros-permeabil, fiind localizat în aluviuni actuale și subactuale (atribuite Holocenului), în depozite loessoide (Pleistocen superior-Holocen), în loess (Pleistocen mediu-Pleistocen superior), precum și la limita dintre loessuri/loessoide și partea terminală alterată a calcarelor (atribuite Jurasicului mediu, Jurasicului superior sau Cretacicului inferior) sau a șisturilor verzi (atribuite Precambrianului superior). Datorită constituției litologice, caracteristicilor geomorfologice și condițiilor structural-tectonice, corpul prezintă mari variații de ordin cantitativ și calitativ, atât pe orizontală cât și pe verticală.

Acest corp constituie sursa principală de alimentare cu apă a majorității localităților din Dobrogea Centrală.

Corpul de apă subterană RODL05 Dobrogea Centrală se află în relații de interdependență cu:

- râurile: Casimcea, Topolog, Hamangia
- ecosisteme terestre: pajști, tufărișuri, păduri din Delta Dunării.

Din punct de vedere hidrogeologic, zona prezintă două strate purtătoare de apă:

- stratul acvifer freatic, cantonat în intercalațiile permeabile din aluviuni;
- stratul acvifer de adâncime medie, ascensional, identificat în nisipurile și pietrisurile inferioare (stratele de Fratești).

Factorul de mediu aer

Clima județului Tulcea – este continental excesivă, cu precipitații reduse, cu umiditate atmosferică ridicată în zona deltei, veri calduroase, ierni reci, marcate adesea de viscole, amplitudini mari de temperatură (66,3° C). Precipitațiile medii anuale însumează cantități cuprinse între 359 mm la Sulina (cele mai mici din țară) și 445 mm la Isaccea.

Vânturile predominante bat cu o frecvență mai mare dinspre NE (18,3%), urmate de cele dinspre NV (17,1%), E (15,2%) și N (13,1%), cu viteze medii anuale cuprinse între 0,8 și 5,3 m/s.

Sub raport climatic – localitatea are o climă temperat continentală: veri fierbinți cu precipitații slabe, ierni geroase cu vânturi puternice; temperatura medie anuală cca. 11°C; cantitatea medie de precipitații 400 mm/mp anual.

În conformitate cu harta privind repartizarea tipurilor climatice, după indicele de umezeală Thornthwaitw, zona se încadrează la tipul climatic I, caracterizat printr-un coeficient $Im < -20$.

Prin poziția sa geografică, clima este temperat – continentală, cu influențe pontice. Valorile principalilor parametri climatici sunt: nebulozitatea cea mai redusă din țară, 70 zile cu cer senin, 125 – 135 kcal/cm an radiație solară, temperatura medie anuală între 11°C și 11,4°C (-1°C; -1,5°C în ianuarie, 21°C; 22° C în iulie).

Factorul de mediu sol-subsol

Teritoriul comunei se situează în unitatea geomorfologică a Dobrogei de Nord sau Orogenul Nord Dobrogean, fiind delimitat la nord de marginea sudică a Deltei Dunării; spre sud limita este data de falia Peceneaga – Camena; spre est coboară sub Marea Neagră; spre vest se prelungește dincolo de Dunare.

Zona analizată din punct de vedere geologic aparține Panzei sau Unității Măcin.

Unitatea Măcin este situată în partea vestică a Dobrogei de Nord, ea întinzându-se între Dunăre la vest și falia Luncavița – Consul spre est. În direcția SE, zona Măcin se urmărește din fața orașului Galați până la paralela localității Mircea Vodă; mai departe este acoperită de formațiunile Bazinului Babadag, de sub care apare sporadic.

Conform STAS 6054/77 adâncimea maximă de îngheț este de 0,90 - 1,00 m. metri de la suprafața terenului.

Pe amplasament nu au fost semnalizate fenomene de alunecare sau prăbușire care să periclitaze investiția.

Nivelul hidrostatic al apelor freatice a fost interceptat în forajele executate în această zonă, la 2,6 ... 5,9 m adâncime, având caracter ascensional și oscilant sezonier, influențat în mod direct, de variațiile nivelului apelor fluviului.

În conformitate cu prevederile "Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții", indicativ NP 074-2014, obiectivul studiat se încadrează în categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat.

Biodiversitatea

Obiectivul analizat este situat în intravilanul comunei Daeni, județul Tulcea. Pe un teren cu folosință teren arabil, curți construcții și amenajări aferente rețelelor tehnico-edilitare, cai de comunicații rutiere, trotuare, în conformitate cu C.U. nr. 8/1817/27.07.2021.

Zona studiată a proiectului se suprapune parțial cu ariile naturale protejate ROSCI0012 Bratul Macin și ROSPA0040 Dunarea Veche - Bratul Macin.

Pe amplasamentul analizat este întâlnit un habitat puternic antropizat, reprezentat de un teren viran. Acest habitat antropic este complet lipsit de valoare conservativă, vegetația specifică fiind un amestec de specii segetale și ruderales.

Prin implementarea proiectului, nu vor fi afectate habitate naturale, rarități floristice înscrise în listele roșii naționale sau în Cartea Roșie a Plantelor Vasculare sau taxoni protejați prin O.U.G. 57/2007 cu modificările și completările ulterioare, deoarece toate aceste elemente cu valoare conservativă ale biodiversității lipsesc de pe amplasament.

Pe amplasamentul proiectului propus nu sunt prezente habitate prioritare, iar tipurile de habitate prezente în zona de interes sunt deja intens afectate de prezența constantă a omului prin activitățile agricole și de pășunat desfășurate în cea mai mare parte a anului, fiind lipsite de valoare conservativă.

Suprafețele de teren din zona observată sunt utilizate în scopuri agricole, activități de pășunat (ovine, caprine și bovine), amenajări aferente rețelelor tehnico-edilitare, cai de

comunicatii rutiere, trotuare. La marginea loturilor agricole si a drumurilor de acces se dezvoltă comunitati vegetale ruderaie (de margini de drumuri) si segetale (buruieni de culturi agricole) favorizate in dezvoltarea lor de activitatile agricole.

Flora in zona studiata este reprezentata de specii de plante ierboase, respectiv specii ruderaie.

Vegetatia ruderala, reprezinta o vegetatie tipica, influentata sau chiar determinata de om si animale. Acest tip de vegetatie este alcatuita din buruieni care se gasesc in apropierea asezarilor omenesti, santuri, spatii virane (vegetatia ruderala).

Suprafetele agricole din zona amplasamentului sunt cultivate cu: *Zea mays*, *Triticum aestivum*, *Hordeum vulgare*, *Brassica rapa*, *Helianthus annuus* si *Medicago sativa*.

In zona analizata predomina agroecosistemele, astfel la nivelul proiectului au fost observate specii antropofile, ce prezinta un grad ridicat de toleranta la activitatile umane. Totodata, la nivelul proiectului propus au fost observate specii ce prefera alte tipuri de habitate, dar care tranziteaza zona studiata spre alte locatii, folosind terenurile agricole de pe amplasament pentru odihna si hranire.

Fauna identificata in zona studiata cat si in vecinatatea acesteia este caracterizata de o diversitate relativ bogata, fiind influentata in mod direct de habitatele existente in cadrul ariilor protejate ROSCI0012 Bratul Macin si ROSPA0040 Dunarea Veche Bratul Macin, cu care amplasamentul se suprapune partial. Astfel, in zona studiata pot fi observate specii de pasari acvatice si rapitoare survoland zona in zbor in vederea hranirii, sau aflate in pasaj. La nivelul amplasamentului au putut fi observate specii precum : *Ciconia ciconia*, *Ardea alba*, *Ardea cinerea*, *Haliaeetus albicilla*, *Buteo buteo*, *Buteo rufinus*, *Circus aeruginosus*.

Terenurile din zona amplasamentului proiectului au folosinta de teren arabil, curti constructii si amenajari aferente retelelor tehnico-edilitare, cai de comunicatii rutiere, trotuare. Astfel, la nivelul amplasamentului au fost observate cu precadere specii sinantropice, precum *Corvus cornix*, *Corvus frugilegus*, *Pica pica*, *Passer domesticus*, *Columba livia domestica*, *Streptopelia decaocto*, *Sturnus vulgaris*, *Hirundo rustica*, *Galerida cristata*.

Mediul social si economic

Comuna Dăeni este situată în partea de sud-vest a județului Tulcea, delimitată la nord de teritoriul administrativ al comunei Ostrov și al comunei Topolog, la est de teritoriul administrativ al comunei Casimcea, la sud de teritoriul administrativ al comunei Casimcea și al județului Constanța și la vest de Dunărea Veche și județul Brăila. Localitatea Dăeni face parte din zona Dobrogei de mijloc.

Localitatea Dăeni este centrul administrativ al comunei Dăeni și singura localitate componentă.

Accesul în localitate se face din DN 22A Tulcea – București, prin intermediul drumului județean DJ 222G și pe DJ 222F, din direcția Ostrov sau județ Constanța.

Suprafața administrativă a comunei este de 8793 ha, din care suprafața intravilanului localității Dăeni este 491 ha.

Localitatea Daeni poate fi strabatuta pe drumul judetean DJ 222F Garliciu – Daeni si drumul judetean DJ 222G.

Cele mai apropiate orase sunt situate la o distanta de 30 km – Harsova, 90 km –Tulcea si 100 km – Constanta.

Distanta din centrul comunei pana la: drumul national Topologu – 18 km, autostrada 120 km, gara se afla in Tulcea la o departare de 100 km, calea ferata industrială la 100 km, aeroportul din Kogalniceanu este pozitionat la o departare de 90 km, portul din Tulcea la 100 km.

Pe apă, Brațul Măcin al Dunării asigură legătura cu Brăila – 70 km sau cu Hârșova – 25 km. În prezent, profilul economic al localității este definit de activitățile din agricultură și creșterea animalelor. Indicele de ariditate la nivelul comunei Dăeni este 3.

Pe langa drumurile județene care sunt străzi principale, în localitate au mai fost asfaltate și alte străzi.

Sistemul de alimentare cu apă al localității este învechit, de capacitate redusă, cu echipamente și sisteme depășite fizic și moral, nemaifacând față cerințelor actuale. Consumul de apă nu este contorizat.

Localitatea Dăeni are sistem centralizat de colectare, epurare și evacuare a apelor uzate menajere. Dar rețeaua colectoare de canalizare menajeră nu este dispusă pe toate străzile din localitate, iar stația de epurare este învechită, prezentând dese avarii și nemaifacând față noilor cerințe ale localității (are capacitate prea mică).

Patrimoniul cultural

Pe teritoriul comunei Daeni figurează următoarele situri arheologice:

- numeroși tumuli situați în extravilanul localității Daeni
- RAN 160314.10 – Situl arheologic de la Daeni - Dealul Mosului 1 (Sit 8) – așezare Epoca eneolitic, cultura Gumelnita, și Epoca romană
- RAN 160314.11 – Așezarea romană de la Daeni - Dealul Mosului 2 (Sit 9) – așezare Epoca romană
- RAN 160314.09 – Necropola tumulară romană timpurie de la Daeni - Valea Berteasca (Sit 7) – necropola Epoca romană timpurie (sec. I - III p. Chr.)
- RAN 160314.08 – Așezarea medievală de la Daeni - intravilan (Sit 6) – așezare Epoca medievală (sec. XVII - lea)
- RAN 160314.06 – Așezarea preistorică de la Daeni - Dealul Fagaras (Sit 4) – așezare Epoca preistorie
- RAN 160314.05 – Așezarea de la Daeni - Valea Plutasului (Sit 3) – așezare
- RAN 160314.04 – Așezarea de la Daeni - Dealul Berteasca (Sit 2) – așezare
- RAN 160314.01 – Așezarea hallstattiană de la Daeni (Sit 1) – așezare Epoca Hallstatt mijlociu și Epoca romană timpurie (sec. I - III p. Chr.)
- RAN 160314.07 – Așezarea preistorică de la Daeni - Valea Pungii (Sit 5) – așezare Epoca preistorie

VII.1. Impactul asupra populației, sănătății umane

In timpul executiei lucrarilor de constructii

Din punct de vedere demografic nu vor avea loc schimbări în structura populației stabile din zona datorate lucrărilor de construcție.

În perioada de construcție va exista un impact asupra condițiilor de viață din zona, impact asupra factorilor de mediu apă, aer, sol, peisaj și care constă din disconfortul creat de:

- circulația intensă a utilajelor de construcție la punctele de lucru;
- pulberile generate în timpul lucrărilor de construcție;
- activitățile de construcție propriu-zise;
- restricționarea temporară a circulației rutiere;
- zgomotul și vibrațiile produse de utilaje / mijloace de transport / activitatea de construcție propriu-zisă, etc;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor.

Avand in vedere tehnologia de executie utilizata, etapizarea lucrarilor, programul de lucru care va fi impus, monitorizarea permanenta a lucrarilor de investitie, nu se prognozeaza un impact negativ semnificativ permanent asupra asezarilor umane si a altor obiective din zona, inclusiv a locuitorilor care utilizeaza facilitatile din zona.

In ceea ce priveste siguranta populatiei, va exista un grad de risc datorat prezentei santierului si activitatilor desfasurate pe perioada proiectului, riscul ca populatia sa ajunga in zonele interzise si in aceste conditii sa aiba loc posibile accidente este totusi destul de redus.

Impactul negativ asupra asezarilor umane este unul indirect, redus, reversibil si are un caracter limitat in timp, la nivel local.

Exista si un efect pozitiv, reprezentat de crearea unor noi locuri de munca, pe santierul de constructie, dar si pentru activitati conexe ce se vor efectua in afara santierului.

In timpul exploatarei obiectivului

- Activitatile de intretinere a sistemului de alimentare cu apa pot genera un impact in limite admisibile asupra asezarilor omenesti si a obiectivelor de interes din zona amplasamentului, desi in general la o scara redusa.
- Serviciile si o infrastructura de apa adecvata, implementata prin proiect, vor aduce beneficii asupra conditiile de viata si de munca a locuitorilor din zona proiectului sau in zonele invecinate.
- In cazul unor contaminari semnificative ale apei brute si/sau in cazul tratarii necorespunzatoare din cauza dotarilor tehnologice inadecvate a STA pot aparea efecte negative asupra sanatatii consumatorilor.
- Cantitate de apa insuficienta pentru alimentarea cu apa (populatie, industrie, alti consumatori) din cauza scaderii debitului de pa a la sursa cu efecte negative asupra populatiei.

In cazul contaminarii apei brute:

- Costuri suplimentare pentru tratarea suplimentara a apei sau, daca prin tehnologia disponibila nu se pot asigura parametrii de potabilitate, sistarea utilizarii ca sursa de apa;
- Perturbarea activitatilor industriale (ex. industria alimentara) din cauza furnizarii de apa care nu indeplineste parametrii calitativi necesari.
- Zgomot de exploatare aferent diverselor obiective apartinand proiectului.
- Disconfort si afectarea conditiilor generale de sanatate din cauza gestionarii inadecvate a deseurilor.

Factorul de mediu asezari umane va fi afectat in limite admisibile, impactul fiind pozitiv direct, reversibil, local, pe termen lung, cu o intensitate mica si o magnitudine mica.

VII .2. Impactul asupra biodiversitatii

Zona de implementare a proiectului, se suprapune partial cu ariile naturale protejate ROSCI0012 Bratul Macin si ROSPA0040 Dunarea Veche Bratul Macin, pe suprafata aferenta chesonului de 44 m². Zona studiata a fost supusa constant de-a lungul timpului unor presiuni antropice. Impactul antropic se resimte pe toata suprafata studiata, unde activitatile agricole, activitatile industriale, traficul rutier si habitarea umana actioneaza in prezent ca un factor perturbator pentru fauna locala.

Procentul ce va fi pierdut temporar din suprafata habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna, adapost si reproducere ale speciilor fauna de interes comunitar din cadrul

ROSCI0012 Bratul Macin si ROSPA0040 Dunarea Veche Bratul Macin este unul foarte mic, comparativ cu suprafata acestor arii naturale protejate ($44 \text{ m}^2 - 0,000042\%$ din suprafata ariei ROSCI0012 Bratul Macin si respectiv de $44 \text{ m}^2 - 0,000023$ din suprafata ariei ROSPA0040 Dunarea Veche Bratul Macin). Astfel, impactul asupra siturilor Natura 2000, va fi unul minor, reversibil, manifestandu-se doar pe durate scurte de timp si strict localizat la nivelul zonelor de lucru.

Impactul direct consta in afectarea definitiva sau temporara a unor suprafete de teren in primul rand prin indepartarea vegetatiei si a solului vegetal din zonele de constructie. In acelasi timp pulberile antrenate de curentii de aer, rezultate in urma functionarii utilajelor grele pe amplasament, pot ajunge pe aparatul foliar al vegetatiei din vecinatatea amplasamentului si afecta procesele fiziologice caracteristice organismelor vegetale (fotosinteza, respiratie si transpiratie). Avand in vedere structura si compozitia vegetatiei de pe amplasament, absenta elementelor de interes conservativ si a speciilor protejate, si amploarea redusa a lucrarilor de constructie atat la scara spatiala cat si temporala impactul lucrarilor asupra florei si vegetatiei poate fi considerat nesemnificativ.

Impactul asupra faunei este de asemena nesemnificativ, data fiind diversitatea faunistica scazuta de pe amplasament ca urmare a prezentei unor habitate antropizate atat pe suprafata aferenta proiectului cat si in vecinatatea acestuia.

Transportul materialelor de constructie cat si lucrarile de constructie reprezinta surse de zgomot si praf cu efecte asupra speciilor de flora si fauna. Speciile de fauna posibil prezente in zona proiectului se vor deplasa in zonele invecinate, cu conditii similare de habitat.

Implementarea proiectului implica un impact asupra speciilor situate pe locul si in imediata vecinatate a executiei lucrarilor de constructie. Astfel, speciile de fauna vor fi afectate temporar de activitatile caracteristice fazei de constructie. Acestea, fiind specii de vertebrate vagile se vor deplasa in zonele invecinate obiectivelor, unde vor gasi conditii similare de mediu avand in vedere distributia habitatelor in zona de studiu. Dupa finalizarea lucrarilor de constructie si revenirea terenului la starea initiala, aceste specii, vor reveni in zonele initial afectate.

Impactul imediat (pe termen scurt) se manifesta cu predilectie in perioada de constructie a obiectivelor proiectului, prin activitatile caracteristice unor astfel de lucrari, respectiv zgomot, vibratii, antrenarea particulelor de praf in atmosfera ca urmare a functionarii utilajelor grele si a activitatilor conexe, posibile scurgeri accidentale de hidrocarburi, precum si transportul materialelor de constructie si a personalului, preluarea deseurilor, prezenta umana.

Impactul pe termen scurt va inceta odata cu finalizarea lucrarilor de constructie, prin disparitia surselor perturbatoare, mai sus mentionate.

Impactul imediat se va resimti in proximitatea punctelor de lucru si va avea ca efect indepartarea temporara a exemplarelor de fauna ce utilizeaza pentru hranire si odihna, amplasamentul proiectului catre zonele invecinate.

Se apreciaza ca impactul generat de zgomot si deranjul temporar asupra speciilor de fauna, va fi unul redus, localizat si reversibil.

Modificarile survenite asupra florei ca urmare a implementarii proiectului au un caracter temporar si reversibil, prin regenerarea vegetatiei in zonele afectate de lucrarile de constructie.

Impactul asupra vecinatatilor va fi nesemnificativ ca urmare a amplasarii si a specificului investitiei ce implica lucrari locale cu efecte la nivelul amplasamentului, inclusiv in timpul functionarii obiectivului.

In timpul functionarii obiectivului propus de proiect

In perioada de operare a proiectului, activitatile care pot constitui surse de poluare sunt, in principal, activitatile de transport care pot genera emisii de poluanti atmosferici si pulberi, scurgeri

accidentale de combustibili, lubrifianți auto. Acestea se pot infiltra în sol, corpurile de apă și mediul geologic, conducând la încărcarea cu poluanți a acestora.

Implementarea proiectului nu va conduce la un efect de barieră în cazul speciilor de păsări aflate în migrație.

Schimbările în densitate a faunei (de ex. amfibieni- *Pelophylax ridibundus*, *Bufotes viridis*) pot fi cauzate de mortalitatea directă a indivizilor ce pot fi striviți de utilaje sau îngropați ca urmare a lucrărilor de construcție desfășurate sau ca urmare a capturării involuntare/voluntare a acestora de către muncitorii prezenți pe suprafața culoarului de lucru. Se consideră că nu va exista totuși un impact negativ semnificativ și de durată asupra faunei, ca urmare a implementării măsurilor de reducere a impactului.

Efectul cumulat asupra factorului de mediu biodiversitate

Dat fiind faptul în zona proiectului „REABILITARE REȚEA APA AFECTATĂ ÎN LOCALITATEA DAENI, JUDEȚUL TULCEA” nu au fost identificate proiecte aprobate sau în curs de aprobare, nu s-a putut stabili un impact cumulat.

În faza de dezafectare.

În cazul în care se va dori dezafectarea, titularul va întocmi un Plan de închidere a obiectivului și un proiect de dezafectare care va cuprinde următoarele informații: o inventariere a tuturor obiectivelor ce urmează a fi dezafectate; tehnologia de dezafectare propusă; etapizarea dezafectării; inventarierea tuturor deșeurilor care urmează a fi eliminate; întocmirea unui plan de management al deșeurilor; obținerea tuturor avizelor necesare de la autoritățile în drept pentru realizarea dezafectării.

Toate activitățile cuprinse în planul de închidere vor avea drept scop reconstrucția ecologică a amplasamentului. Se vor menționa resursele necesare pentru punerea în practică a planului de închidere.

VII.3. Impactul asupra terenurilor, solului-subsolului

Impactul pe perioada construcției

Tipurile de impact care se manifestă asupra solului și subsolului sunt:

- impactul fizic datorat lucrărilor efective ce urmează a fi efectuate – excavare, nivelare, compactare;
- impactul generat de poluarea solului ca urmare a gestionării neadecvate a deșeurilor, combustibili și lubrifianți din funcționarea și întreținerea utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- impactul generat de scoatere temporară din circuit a unor suprafețe de teren (impact direct, pe termen mediu lung, temporar/permanent, negativ);

Lucrările se vor realiza cu respectarea etapelor de execuție a proiectului, a respectării disciplinei tehnologice în timpul operațiilor de construcție - montaj, a depozitării corespunzătoare a deșeurilor și a programului de refacere a terenului, specificat în proiectul tehnic, astfel se apreciază că impactul negativ asupra solului este unul direct/indirect, redus, reversibil/ ireversibil și are un caracter limitat în timp/definitiv caracteristic.

Impactul pe perioada exploatarei

- Pe amplasamentul STA, în cazul depozitării necorespunzătoare a substanțelor periculoase sau toxice, acestea pot fi antrenate și dizolvate sub acțiunea apelor meteorice și prin infiltrare în sol pot conduce la episoade de poluare semnificativă a solului și apelor subterane;

- Contaminarea solului prin infiltrarea de diverse scurgeri/pierderi accidentale de produse cu caracter poluant (uleiuri, reactivi).
- Contaminarea datorata emisiilor de substante poluate rezultate din functionarea utilajelor si mijloacelor de transport.

Impactul asupra factorului de mediu sol-subsol este unul direct, pe termen scurt, temporar și negativ, in caz de poluari accidentale.

VII.4. Impactul asupra bunurilor materiale

Lucrarile de executie vor avea loc cu respectarea conditiilor de protectie a mediului astfel incat impactul asupra folosintelor si bunurilor materiale din zonele invecinate, va fi unul nesemnificativ, atat in perioada de constructie cat si in perioada de operare.

Impactul va fi temporar si reversibil, de intensitate si magnitudine minima.

VII.5. Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

Impactul pe perioada constructiei

- Contaminarea solului prin infiltrarea de diverse scurgeri/pierderi accidentale de produse cu caracter poluant (uleiuri, reactivi);
- Contaminarea datorata emisiilor de substante poluate rezultate din functionarea utilajelor si mijloacelor de transport.

Impactul asupra factorului de mediu apa este unul direct, pe termen scurt, temporar, negativ de intensitate mica.

Impactul pe perioada exploatarii

- Supraexploatarea sursei de apa din cauza unor debite de captare necesare mai mari decat cele proiectate initial, cu efecte asupra debitelor de alimentare a cursurilor de apa invecinate ;

Efectele nu sunt semnificative

- Contaminarea apei subterane ca urmare a contaminarii solului si infiltrarea in profilul de sol (contaminare locala si accidentala a solului sau produsa de utilizarea pe scara larga a ingrasamintelor in agricultura, proiectare sau exploatare necorespunzatoare a depozitelor de deseuri, parcuri de rezervoare pentru produse petroliere etc.).
- Contaminarea potentiala a receptorului cu substante periculoase cauzate de scurgerea/drenarea apelor de pe amplasamente industriale (inclusiv ape pluviale).

Impactul asupra factorului de mediu apa este unul indirect, pe termen lung, permanent și pozitiv.

VII.6. Impactul asupra calitatii aerului si asupra climei

Activitatea de constructie poate determina o crestere pe o perioada limitata de timp si pe o arie restransa a emisiilor de praf datorata manipularii deseurilor rezultate, a materialelor de constructie, activitatilor de excavatie, etc.. Intensitatea emisiilor este data de intensitatea lucrarilor, conditiile hidro-meteorologice mai ales perioadele secetoase cu vant.

In timpul lucrarilor, emisiile localizate crescute pot fi cauzate de utilajele, echipamentele implicate in activitatile de construire precum si de la activitatile de transport ce pot genera o crestere a concentratiilor de poluanti (gaze de ardere) in atmosfera ca urmare a cresterii traficului in zonele traversate.

Datorita conditiilor atmosferice specifice zonei de implementare a proiectului (viteze relativ mari ale vantului prezente) se estimeaza ca dispersia in atmosfera in zonele proiectului se va face imediat, fara o poluare semnificativa a factorului de mediu aer.

Impactul potential este direct, limitat in timp, nesemnificativ si reversibil.

In perioada exploatarei nu va fi generat un impact semnificativ asupra calitatii aerului.

Periodic, vor fi necesare lucrari de intretinere a structurilor nou realizate care pot determina un potential impact asupra factorului de mediu aer prin emisiile mijloacelor de transport si utilaje utilizate, acesta este unul direct, limitat in timp, nesemnificativ si reversibil.

Identificarea efectelor proiectului asupra schimbarilor climatice

Activitati din cadrul proiectului	Efecte pozitive	Efecte negative
Lucrari de constructii-montaj, transport, mentenanta		Emisii de GES, <i>nesemnificative</i>
Deplasarea autovehiculelor		Emisii de GES, <i>nesemnificative</i>

Efectele proiectului asupra schimbarilor climatice sunt ireversibile, de intensitate mica.

VII.7. Impactul zgomotului si vibratiilor

In timpul executiei lucrarilor de constructii si desfiintare

Potentialul impact determinat de zgomot si vibratii are drept sursa activitatea de constructie/dezafectare, respectiv functionarea utilajelor si mijloacelor de transport utilizate in executia lucrarilor de constructii.

In zona proiectului exista deja un zgomot de fond datorat activitatilor prezente care se poate cumula cu cel generat de cresterea traficului in zona, datorita dezafectarii, excavatiilor, manevrarea materialelor de constructie ca si de executia propriu-zisa.

Echipamentele si utilajele utilizate genereaza zgomot, care poate afecta atat personalul implicat in activitatea de constructii cat si populatia din apropierea punctelor de lucru, fauna salbatica in zonele in care aceasta este prezenta.

De asemenea, un potential impact este datorat vibratiile generate de activitatile de constructii care se manifesta prin disconfort asupra populatiei sau producerea de daune materiale la structurile construite amplasate in imediata apropiere a lucrarilor propuse.

In prezent nu se poate realiza o estimare a nivelului de zgomot si vibratii, necunoscand numarul si tipurile de utilaje ca vor fi utilizate, date despre programul de lucru etc..

Se estimeaza ca respectand masurile propuse pe timpul executiei lucrarilor vor permite limitarea impactului si respectarea prevederilor STAS 12574/1988 - Aer din zonele protejate - Conditii de calitate si SR 10009/2017 Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

Impactul datorat zgomotului si vibratiilor va fi unul indirect, temporar, reversibil, de magnitudine redusa, avand o arie redusa de desfasurare.

In timpul exploatarei obiectivului

In timpul exploatarei obiectivului, zgomotul produs va fi compus din zgomotul produs de utilajele utilizate: pompe, statii tratare, mijloace auto utilizate in transport materiale si personal, etc.

Impactul datorat zgomotului si vibratiilor va fi indirect, nesemnificativ, temporar, reversibile, de magnitudine redusa.

VII.8. Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Impactul asupra peisajului si mediului vizual se manifesta datorita unor activitati specifice din perioada de implementare a proiectului: depozitarea materialelor si deseurilor, prezenta vehiculelor / utilajelor care realizeaza operatiunile de construire, imprejmui, aspectul muncitorilor si a utilajelor de pe santier, pierderile de materiale de constructie/deseuri de pe rutele de transport, etc..

Impactul asupra peisajului afecteaza persoanele care locuiesc sau lucreaza in zonele respective, manifestandu-se local, pe o perioada de timp limitata de executia lucrarilor, cu intensitate redusa si fiind reversibil.

In perioada de exploatare peisajul este afectat intr-un mod pozitiv prin aparitia unor caracteristici noi ale peisajului, datorate noilor structuri aparute, a unor zone amenajate si a disparitiei zonelor cu aspect de degradare, prin remedierea lor, determinand o imbunatatire a aspectului estetic al zonelor proiectului.

Impactul asupra peisajului va fi unul pozitiv, pe termen lung, reversibil.

VII.9. Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural

In timpul executiei lucrarilor de constructii

In cazul in care in timpul lucrarilor de constructie vor fi descoperite elemente ale patrimoniului cultural si arheologic se va asigura protectia si conservarea acestora, conform prevederilor legale.

In timpul constructiei obiectivului impactul asupra patrimoniului istoric si cultural se poate datora emisiilor si lucrarilor de excavare din perioada realizarii lucrarilor, care pot duce la degradarea obiectivelor.

Impactul este unul direct, definitiv, ireversibil de magnitudine redusa.

In timpul exploatarii obiectivului

Pe perioada de exploatare nu va exista un impact semnificativ asupra patrimoniului istoric si cultural.

Detalii suplimentare privitor la impactul proiectului asupra factorilor de mediu se regasesc la capitolul VI. *Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile.*

VII.10. Impactul cumulativ

- Evaluarea efectelor cumulative asupra factorului de mediu apa

Potentialele efecte cumulative asupra factorului de mediu apa in **perioada de implementare a proiectului** sunt cele datorate:

- activitatii desfasurate in zona, suprapuse peste activitatile de implementare a proiectului in cazul aparitiei unei poluari masive accidentale, ceea ce este foarte putin probabil, dat fiind natura proiectului.

Nu va exista un impact cumulat asupra factorului de mediu apa pe perioada de implementare a proiectului.

In perioada de exploatare efectul cumulativ se poate manifesta prin suprapunere activitatii obiectivului cu activitatea din zona, ceea ce nu duce la un impact cumulativ semnificativ. Acest impactul este unul de intensitate redusa, local, reversibil.

- ***Evaluarea efectelor cumulative asupra factorului de mediu aer***

Pe perioada de implementare a proiectului se poate manifesta un potential efect negativ ca urmare a activitatilor specifice de constructie, trafic rutier care se pot suprapune cu activitatile specifice zonei de implementare, activitati antropice din zona. Impactul potential manifestat asupra factorului de mediu aer va fi unul indirect, limitat in timp, reversibil de o intensitate redusa local.

In perioada de exploatare efectul cumulativ se poate manifesta prin suprapunere activitatii obiectivului cu activitatea din zona, ceea ce nu duce la un impact cumulativ semnificativ. Acest efect se datoreaza traficului din zona, activitatilor de intretinere, impactul este unul de intensitate redusa, local, reversibil.

- ***Evaluarea efectelor cumulative asupra factorului de mediu sol, subsol***

Impactul cumulat asupra factorului de mediu sol-subsol se poate manifesta prin suprapunerea unor activitati ce se vor desfasura in zona amplasamentului proiectului si in vecinatatea acestuia, respectiv:

- interventiile asupra solului necesare implementarii proiectului;
- lucrarile din cadrul planurilor urbanistice generale ale localitatii;
- activitatile agricole si industriale efectuate in zona

In perioada de implementare a proiectului este recomandabil sa se execute lucrarile etapizat in scopul de a evita derularea concomitenta a unor lucrari diferite, astfel incat sa poata fi prevenite efectele negative cumulative si impactul combinat generat de mai multe surse de poluare a solului si subsolului.

Aplicand o etapizare a lucrarilor, tinand cont de dimensiunile proiectului se estimeaza un potential impact negativ nesemnificativ asupra factorului de mediu sol/subsol pe o perioada limitata de timp, local, reversibil.

- ***Evaluarea efectelor cumulative asupra biodiversitatii, florei si faunei***

Prin natura investitiei si localizarea acesteia este anticipata aparitia unui impact perturbator asupra speciilor de pasari, dat fiind faptul ca in apropierea proiectului propus se vor desfasura si lucrari pentru proiectul „MODERNIZARE DRUM CANTON IN COMUNA DAENI, JUDETUL TULCEA” aflat la o distanta de aproximativ 600 de metri.

Impactul perturbator cumulat (zgomot, vibratii, fragmentare temporara habitate naturale) pentru toate speciile de pasari prezente sau potential prezente in zona proiectului, se va manifesta in perioada de construire/dezafectare a obiectivelor numai daca se vor executa lucrari in acelasi timp la mai multe proiecte aprobate in zona. In acest caz impactul cumulat se va manifesta temporar.

- ***Evaluarea efectelor cumulative asupra peisajului***

Impactul cumulat negativ asupra peisajul se poate manifesta in perioada de implementare a proiectului, fiind determinat de prezenta organizarii de santier si de activitatea de constructie, cumulata cu impactul asupra peisajului determinat de alte activitati din zona proiectului: constructii, depozitare necontrolata deseuri, prezenta utilaje, etc. Impactul va fi unul nesemnificativ, temporar, local, reversibil.

Avand in vedere dimensiunile proiectului si amplasarea sa, se estimeaza ca nu se va manifesta un impact cumulativ negativ semnificativ asupra peisajului ci unul pozitiv prin caracteristicile urbanistice impuse prin proiect.

- **Evaluarea efectelor cumulative asupra mediului social si economic**

In perioada de implementare a proiectului potentialul impact asupra factorului de mediu social si economic se va manifesta prin aparitia de noi activitati in zona, oportunitati de angajare pentru locuitorii comunei Daeni.

Impactul cumulat va fi unul pozitiv, nesemnificativ, limitat ca spatiu si timp.

Perioada de exploatare a proiectului va fi caracterizata de asigurarea alimentarii cu apa de calitate si in regim continuu pentru locuitorii comunei Daeni.

Impact cumulativ care se va manifesta datorita proiectului este unul pozitiv, pe termen lung, la nivel local, de magnitudine scazuta.

VII .10. Interactiunea impactului

Luand in considerare in analiza un factor de mediu principal, s-a realizat tabelul de mai jos care arata cum impactul asupra unui factor de mediu (principal) poate avea efecte si asupra celorlalti factori de mediu. In tabel este prezentata doar existenta unei interactiuni intre factorii de mediu, fara o cuantificare a marimii interactiunii.

Factorul de mediu	Apa	Aer	Sol-Subsol	Biodiversitate	Peisaj	Social – economic
Apa		x	x	x		x
Aer	x		x	x		x
Sol-Subsol	x	x		x		x
Biodiversitate	x	x	x			x
Peisaj			x			x
Social – economic	x	x	x		x	

x – interactiunea factorilor de mediu

VII. 11. Natura impactului

Conform prevederilor Ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, natura impactului unui proiect poate fi :

- negativ – un impact care implica o modificarea negativa (adversa) a conditiilor initiale sau introduce un factor nou, indezirabil;
- pozitiv – un impact care implica o imbunatatire a conditiilor initiale sau introduce un factor nou, dezirabil;
- ambele – un impact care implica o modificare negativa (adversa) dar in acelasi timp si una pozitiva a conditiilor initiale.

In cadrul proiectului a fost caracterizata natura impactului pentru fiecare factor de mediu in parte.

Pentru intregul proiect, raportat la factorii de mediu, pe perioada implementarii proiectului se va manifesta un impact negativ nesemnificativ datorat in principal activitatilor de constructie, in special asupra factorilor de mediu sol, aer, factorului uman si bunurilor materiale. Pe perioada implementarii se va manifesta un impact pozitiv, de magnitudine redusa asupra mediului social si economic prin implicarea populatiei locale la realizarea proiectului.

Pe perioada exploitarii se manifesta un impact pozitiv prin imbunatatirea activitatii economice, a conditiilor de viata ale populatiei, prin aparitia unor noi locuri de munca si un impact negativ nesemnificativ datorat traficului si activitatilor de intretinere.

Avand in vedere amplasarea spatiala a proiectului, anvergura lucrarilor se estimeaza ca se va manifesta un impact cumulativ negativ nesemnificativ asupra factorilor de mediu.

VII.12. Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei / habitatelor / speciilor afectate)

Se estimeaza ca impactul se va resimti la nivel local, in zona amplasamentului si in imediata vecinatate a acestuia.

VII.13. Magnitudinea si complexitatea impactului

Asa cum rezulta din evaluarea impactului asupra fiecarui factor de mediu, apreciem ca proiectul propus va avea un impact negativ redus care se va manifesta temporar pe durata lucrarilor de constructie si local in zona amplasamentului. Avand in vedere ca proiectul presupune ocuparea unor suprafetele de teren, va exista un impact permanent asupra factorului de mediu sol.

VII.13. Probabilitatea impactului

In conformitate cu detaliile prezentate anterior, in conditiile respectarii datelor de proiect, recomandarilor din prezentul memoriu si din actele de reglementare emise pentru acest proiect, probabilitatea de afectare a mediului este una redusa.

VII.14. Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

In conformitate cu detaliile prezentate anterior, rezulta ca impactul asupra mediului este unul temporar si reversibil cu exceptia factorului de mediu sol unde este definitiv si ireversibil, acolo unde se va construi si reversibil in zonele ocupate temporar.

VII.15. Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

In conformitate cu detaliile prezentate anterior, precum si cu cele de la capitolul VI. *Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile*, masurile ce se vor aplica sunt specifice fiecarui factor de mediu in parte, tinand cont ca impactul potential ce se va manifesta cu precadere in perioada de constructie, fiind potential afectate calitatea aerului, solului, peisajului si factorului uman (populatia din zona).

Pe parcursul implementarii proiectului se vor lua toate masurile pentru a preveni si inlatura potentialele efecte poluatoare datorate proiectului.

Masuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer

In perioada constructie

In timpul executiei lucrarilor de constructie propuse prin proiect se vor lua o serie de masuri de protectie care sa conduca la diminuarea/eliminarea impactului, respectiv:

- stabilirea, pe cat posibil, functie si de locatia de aprovizionare cu materiale, a unor rute de transport optime atat din punct de vedere al distantei, cat si al zonelor sensibile traversate, pentru a minimiza impactul indus de emisiile gazoase generate de transport, pierderile de material, zgomot si vibratii;
- folosirea de utilaje si echipamente moderne, cu consum redus de carburant pe unitatea de putere si controlul restrictiv al emisiilor;
- ridicarea de bariere eficiente in jurul zonelor cu activitati generatoare de praf prin instalarea plaselor de retinere a prafului;
- curatarea eficienta a vehiculelor si spalarea specifica a rotilor la plecarea din santier;

- investitorul va trebui sa spele sau sa umezeasca rutele amplasate in interiorul si in afara santierului pentru a diminua emisiile de praf;
- transportul materialelor pe drumurile publice existente se va face cu respectarea tuturor restrictiilor impuse referitoare la rute, viteza de transport precum si restrictiile de gabarit specifice drumurilor locale;
- in pauzele de activitate, motoarele mijloacelor de transport si ale utilajelor sa fie oprite, evitandu-se functionarea sau manevrarea nejustificata a acestora;
- operatiile tehnologice care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic; in cazul in care este posibil, aceste zone vor fi stropite cu apa;
- materialele de constructii pulverulente se vor manipula in asa maniera incat sa reduca la minim nivelul de particule ce pot fi antrenate de curentii atmosferici;
- containerizarea si acoperirea eventualelor deseuri pulverulente cu scopul prevenirii emisiilor;
- minimizarea caderilor de la inaltime pentru a evita imprastierea materialelor prin folosirea de jgheaburi acoperite pentru descarcare deseuri;
- colectarea selectiva a deseurilor la locul de generare si asigurarea depozitarii corespunzatoare pentru a preveni emisiile.

Avand in vedere ca potentialele surse de poluare a aerului in perioada de constructie nu vor fi surse dirijate, nu se impune realizarea unor instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera.

In perioada de exploatare

Din punct de vedere al protectiei calitatii aerului in zona de influenta a obiectivului, proiectul prevede o serie de masuri dupa cum urmeaza:

- valorile concentratiilor substantelor poluante in aerul ambiant trebuie sa nu depaseasca valorile limita, in conformitate cu legislatia in vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului inconjurator) si STAS 12.574/87 - privind concentratiile maxime admisibile ale substantelor poluante din atmosfera "Aer din zonele protejate".
- beneficiarul proiectului se va asigura ca toate operatiile de pe amplasament sa se realizeze in asa fel incat emisiile si mirosurile sa nu determine deteriorarea calitatii aerului, dincolo de limitele amplasamentului;

Principala sursa de impurificare a atmosferei caracteristica obiectivului studiat pentru perioada de exploatare curenta si anume activitatea de exploatare si, nu pune problema unor instalatii pentru colectarea-dispersia in atmosfera a gazelor reziduale.

Masurile propuse pentru limitarea efectelor negative datorate zgomotului

In perioada de constructie

Functionea propusa nu aduce o crestere semnificativa a zgomotului in zona.

Pentru a nu depasi limita de zgomot societatea va trebui sa impuna pentru mijloacele auto limitarea vitezei de deplasare in interiorul incintei.

Utilajele folosite sa functioneze in parametrii optimi.

In perioada de exploatare

Se va respecta prevederile cuprinse in Legea nr. 121 din 3 iulie 2019 privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambiant.

Asigurarea intretinerii cailor de acces interioare astfel incat sa nu existe denivelari ce pot genera zgomot.

Suplimentar, daca va fi nevoie, zona obiectivului se poate amenaja cu panouri fonoabsorbante impotriva propagarii zgomotelor si a poluantilor ce rezulta din activitate.

Masuri de reducere a impactului asupra factorului de mediu apa

In perioada de constructie

Avand in vedere sursele de poluare pentru ape si impactul prognozat asupra acestora se impun urmatoarelor tipuri de masuri de reducere a impactului, dupa cum urmeaza:

- cerinta privind igiena evacuării rezidurilor lichide, implica asigurarea unui sistem corespunzător de eliminare a acestora astfel încât să nu prezinte surse potențiale de contaminare a mediului, să nu prezinte posibilitatea scurgerilor exterioare și să nu prezinte riscul de contact cu sistemul de alimentare cu apă sau deversarea accidentală în sol;
- este interzisă depozitarea combustibililor, uleiurilor, produselor chimice și a altor lichide cu potențial de contaminare pe amplasament;
- pe perioada de depozitare temporară, toate materialele și/sau componentele utilizate în timpul lucrărilor de construcție vor fi stocate astfel încât calitatea lor și a ambalajelor să fie păstrată, urmărind ca să se depoziteze minimumul necesar de materiale;
- se vor evita pierderile de carburanți sau lubrifianți la staționarea utilajelor, astfel, toate utilajele folosite vor fi atent verificate;
- este interzisă alimentarea autovehiculelor și utilajelor de construcție pe amplasament;
- întreținerea echipamentelor (exemplu: spălare, reparații, alimentare cu combustibil) este permisă numai în locuri specializate și nu în incinta organizării de șantier;
- deșeurile vor fi gestionate optim (vor fi colectate selectiv în containere speciale și preluate de serviciile specializate în vederea eliminării sau valorificării), astfel încât să se evite formarea de depozite neorganizate și migrarea acestora către factorii de mediu (de ex. sub acțiunea apelor pluviale);
- se vor realiza lucrări de drenare dacă la execuția săpăturilor sunt semnalate infiltrații sau aport de apă din straturile interceptate de săpătură;
- se vor asigura materiale absorbante pentru intervenirea în caz de potențială poluare a solului pentru a împiedica transferul poluanților în subsol/apă de suprafață și subterană;
- orice intervenție (construcție, consolidare, etc.) din vecinătatea captărilor de apă, a rezervoarelor de înmagazinare, STA, se va efectua cu respectarea legislației specifice referitoare la caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară cu regim sever și a celei de protecție hidrogeologică

In perioada de exploatare

Măsurile propuse pentru protecția factorului de mediu apă sunt:

- măsuri aplicate privind reducerea consumului de apă - conform cerințelor BAT :
 - realizarea contorizării consumului de apă la fiecare gospodărie bransată la sistemul centralizat de alimentare cu apă
 - detectarea scurgerilor și repararea imediată a defecțiunilor sesizate
 - utilizarea conductelor etanșe din polietilenă, pentru rețeaua de alimentare cu apă propusă prin extindere și pentru bransamentele aferente care reduc pierderile de apă
 - utilizarea conductelor etanșe din PVC pentru rețeaua de canalizare menajeră existentă
 - utilizarea robinetelor cu sferă, ușor de manevrat, care nu implică pierderi de apă
- evacuarea apelor uzate rezultate în timpul exploatarei se efectuează în rețeaua existentă;
- se va verifica scurgerea pentru a evita pierderile accidentale;
- utilizarea materialelor de întreținere în condiții de siguranță și în cantitățile impuse de tehnologii;
- delimitarea zonelor de protecție sanitară cu regim sever în jurul prizelor aferente captărilor de apă din surse de suprafață, SPA, rezervoarelor de înmagazinare și a STA, precum și

de-a lungul conductelor de aductiune si inspectii periodice pentru verificarea respectarii reglementarilor privind managementul apelor in ceea ce priveste prevenirea poluarii resurselor de apa (conform prevederilor H.G. 930/2005);

- testarea periodica a calitatii sursei de apa bruta (apa de suprafata sau subterana) prin analize specifice;

- apele uzate menajere rezultate in urma desfasurarii activitatii pe amplasament trebuie sa indeplineasca conditiile de calitate prevazute in Hotararea nr. 352/2005 privind modificarea si completarea Hotararii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate si normativul NTPA 002 – 2005;

- elaborarea si implementarea unui Plan de prevenire si combatere a poluarii accidentale (sursa de apa, STA, retea de distributie etc.).

Pentru lucrarile propuse prin proiectul prezentat sunt instituite zone de protectie sanitara:

- * in zona captarii;
- * in zona amplasarii statiei de potabilizare a apei;
- * in zona rezervoarelor de inmagazinare a apei.

Masuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol-subsol

In timpul constructiei obiectivului :

Se vor lua urmatoarele masuri de diminuare a impactului in timpul perioadei de executie a lucrarilor de investitie:

- stratul de sol fertil de la suprafata se va decoperta si depozita in vederea refolosirii, conform prevederilor Legii nr. 18/1991, Legea fondului funciar, cu modificarile si completarile ulterioare;
- lucrarile de terasamente vor incepe prin decaparea stratului vegetal care va fi depozitat in apropierea drumului. Dupa realizarea lucrărilor de construire, pamantul vegetal va fi utilizat la imbracarea zonei decapate initial;
- utilizarea echipamentelor / utilajelor / mijloacelor de transport in stare buna de functionare pentru a reduce considerabil riscul producerii unor poluari accidentale ale solului-subsolului;
- respectarea executarii lucrarilor in limitele amplasamentului;
- respectarea datelor proiectului;
- ingradirea tuturor zonelor de lucru;
- toate deseurile rezultate in urma lucrarilor, vor fi colectate si eliminate conform prevederilor legale; zona santierelor si a organizarii de santier vor fi mentinute permanent in conditii stricte de curatenie;
- intretinerea utilajelor (spalarea lor, efectuarea de reparatii, schimburi de uleiuri) nu se va face in incinta organizarii de santier, ci doar la service-uri autorizate;
- in cazul aparitiei unor accidente, surse ale unor posibile poluari, se propun urmatoarele masuri cu caracter general: interventia prompta si rapida privind eliminarea cauzei care a provocat accidentul, ecologizarea zonei;
- existenta si utilizarea dotarilor PSI;
- depozitarea deseurilor de tip menajer in pubele prevazute cu capac, amplasate intr-o zona amenajata corespunzator si eliminarea periodica a acestora printr-un operator autorizat;
- eliminarea deseurilor de constructie prin operatori autorizati;
- supravegherea executarii, in conditii de siguranta pentru mediu, a operatiilor de manevrare a substantelor cu potential periculos (lacuri, vopsele, adezivi, etc.).

In perioada de exploatare

Masurile care se impun pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol-subsol sunt urmatoarele:

- gestionarea deseurilor produse conform cerinelor legale si a celor mai bune practici, prin: colectarea selectiva a deseurilor la surse, depozitarea deseurilor in containere speciale, amplasate pe platformele special amenajate pe suprafete protejate si eliminarea deseurilor prin operatori autorizati, in zonele special amenajate;
- evacuarea apelor uzate menajere prin intermediul retelei de canalizare in reseaua de canalizare a operatorului din zona;
- depozitarea substantelor periculoase in depozite adecvate (incaperi cu acces restrictionat, substante pastrate in ambalaje izolate si sigilate); dotari/masuri pentru limitarea imprastierii/scurgerilor in cazul deteriorarii ambalajelor/recipientelor de stocare.

Activitatile care se vor desfasura pe amplasamentul analizat in etapa de exploatare vor avea impact nesemnificativ asupra solului/subsolului.

Masuri de reducere a impactului asupra biodiversitatii

In plus fata de cele mentionate la cap. VI.A.f. *Protectia ecosistemelor terestre si acvatice, lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate*, se recomanda urmatoarele masuri generale:

- curatarea eficienta a vehiculelor si spalarea rotilor la plecarea din santier;
- curatirea marginilor drumurilor si a suprafetei de drumuri utilizate prin metode adecvate pentru eliminarea materialelor/deseurilor provenite din activitatea de constructie;
- minimizarea activitatilor generatoare de praf;
- toate incarcaturile purverulente ce intra in sau ies din santier sa fie acoperite

Masuri de reducere a impactului asupra factorului de mediu peisaj

In perioada si constructie

In vederea reducerii impactului asupra peisajului in perioada lucrarilor de constructie se recomanda aplicarea urmatoarelor masuri:

- interzicerea depozitarii materialelor in gramezi dezordonate si crearea de zone cu deseuri;
- prevenirea unui impact vizual neplacut prin obligarea muncitorilor de pe santier de a purta echipamente de protectie corespunzatoare, de a se ingriji de aspectul utilajelor de pe santier si al mijloacelor de transport si de a ingradi toata incinta santierului cu panouri, vopsite si inscriptionate adecvat;
- utilizarea mijloacelor corespunzatoare pentru a nu fi posibila poluarea cu materiale de constructie, sau reziduuri de pe santier a cailor de comunicatie pe care circula utilajele si mijloacele de transport implicate in activitatea de constructie.

In perioada de exploatare

Pentru a evita poluarea fondului peisagistic, deseurile trebuie colectate selectiv si depozitate in spatii special amenajate, urmand ca la un interval prestabilit sa fie ridicate de firme specializate.

Se va urmari pastrarea curateniei in zonele obiectivului, se vor pastra in bune conditii obiectivele realizate.

Masuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu social economic In timpul executiei lucrarilor de constructii

Se recomanda urmatoarele:

- respectarea prevederilor privind reducerea impactului asupra factorilor de mediu aer, apa, sol/subsol, biodiversitate;
- lucrarile de constructii se vor desfasura dupa un program agreat de administratiile locale, astfel incat sa se asigure orele de odihna ale locatarilor din zonele cele mai apropiate (respectarea orelor de liniste, interzicerea lucrului pe timpul noptii, etc.);
- monitorizarea zgomotului si vibratiilor ambientale si initierea de actiuni de corectare/prevenire acolo unde este necesar, alegerea utilajelor cu cele mai bune performante in domeniul emisiilor de zgomot si vibratii;
- informarea populatiei inainte de inceperea lucrarilor cu privire la natura, momentul si durata activitatilor de constructii, restrictionarea traficului, etc. ;
- traficul utilajelor / mijloacelor de transport se va realiza doar pe traseele stabilite, in orarul stabilit cu impunerea unor limitari de viteza pe drumurile de acces/transport;
- imprejmuirea organizarii de santier si a zonelor de lucru in vederea impiedicarii accesului populatiei si realizarea de semnalizari si alte avertizari corespunzatoare pentru delimitarea perimetrelor in care sunt efectuate lucrari;
- automonitorizarea activitatii desfasurate, cu respectarea tehnologiei din proiect si a normelor de securitate;

Pe perioada de executie, constructorul va lua toate masurile adecvate pentru a elimina, reduce sau a atenua riscurile pentru factorii de mediu, sanatatea si securitatea tuturor persoanelor din imediata apropiere a lucrarilor.

Se va elabora Planul de Sanatate, Securitate si Mediu, care trebuie sa includa, dar nu se limiteaza la:

- o evaluare a riscurilor care va identifica pericolele si va propune masurile de diminuare;
- o inregistrare detaliata a tuturor incidentelor si accidentelor, documentul va cuprinde masuri suplimentare de reducere a riscurilor pentru a preveni reaparitia evenimentelor.
- masuri de evaluare a riscului de constructie si masuri de control;
- organizarea si modalitatile de gestionare pentru punerea in aplicare a planului;
- cerintele de siguranta corespunzatoare specificate.

Riscurile identificate privind accidente specifice activitatii de executie a lucrarii cat si in cadrul organizarii de santier pot fi generate ca urmare a: nerespectarii prevederilor/conditiilor tehnice de realizare a lucrarilor propuse, nesemnalizarii zonelor cu lucrari si luarea masurilor corespunzatoare, accesului persoanelor in zonele interzise, defectiunile utilajelor/echipamentelor/mijloacelor folosite, nesupravegherii corespunzatoare a lucrarilor de catre personalul desemnat, manevrarii/amplasarii necorespunzatoare ale utilajelor/echipamentelor/mijloacelor de transport, incendiilor/exploziilor, nerespectarii normelor privind protectia muncii de catre personalul aferent etc..

In perioada de exploatare

Respectarea prevederilor legislatiei specifice protectiei mediului.

Exploatarea obiectivului sa nu duca la depasirea normelor privind nivelul zgomotului si al vibratiilor din zona de locuit .

Respectarea limitelor de zgomot pe timpul desfasurarii activitatii.

Impotriva senzatiei de disconfort a populatiei prin producerea de eventuale zgomote, vibratii, mirosuri, praf, fum a investitiei propuse, care afecteaza linistea publica sau locatarii adiacenti obiectivului, se vor lua masurile adecvate de limitare a nocivitatilor, astfel incat sa se incadreze in normele din standardele in vigoare.

Respectarea masurilor recomandate de diminuare a impactului asupra pentru factorii de mediu apa, aer, sol-subsol, biodiversitate.

Masuri de diminuare a impactului asupra patrimoniului cultural si a mediului istoric In timpul executiei lucrarilor de constructii

In cazul in care obiecte de interes sunt descoperite in timpul lucrarilor, toate lucrarile vor inceta in imediata apropiere a obiectelor gasite si vor fi consultate autoritatile competente si se vor lua masurile de protectie in conformitate cu legislatia specifica.

Zona de desfasurare a proiectului nu implica un impact potential asupra conditiilor etnice si culturale.

In perioada de exploatare

Nu se impun masuri suplimentare decat cele existente in prezent de protectie a factorilor de mediu.

Activitatea din perioada de exploatare nu implica un impact potential asupra conditiilor etnice si culturale.

VII.16. Natura transfrontiera a impactului

Avand in vedere obiectivele proiectului propus, legislatia comunitara si internationala in materie de efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sanatatii, se considera ca nu se inregistreaza impact al proiectului propus, in context transfrontier.

Capitolul VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

-dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona

Pe perioada executiei constructiei se vor respecta normele pentru protectia mediului. Constructorul va asigura monitorizarea gestionarii deseurilor si a substantelor chimice, daca este cazul, pe care o va raporta Agentiei pentru Protectia Mediului conform solicitarilor acesteia.

Daca autoritatea competenta pentru protectia mediului considera necesar, in perioada constructiei poate solicita monitorizarea calitatii aerului (PM 10, PM 2,5, pulberi sedimentabile) si a nivelului de zgomot in zonele limitrofe amplasamentului obiectivului.

De asemenea, in cadrul organizarii de santier trebuie urmarita respectarea masurilor impuse cu privire la:

- depozitarea corecta a deseurilor;
- functionarea corecta a utilajelor si mijloacelor de transport aferente si efectuarea verificarilor periodice a acestora astfel incat acestea sa fie in stare tehnica buna si sa nu emane noxe peste limitele admise;
- respectarea programului de lucru.
- restul masurilor de protectie prezentate in cadrul prezentului Memoriu de prezentare.

In perioada de exploatare, se vor respecta normele pentru protectia mediului.

Pentru ambele etape, atat in perioada de constructie cat si de exploatare se vor respecta prevederile STAS 12574/1988 - Aer din zonele protejate - Conditii de calitate si SR 10009/2017 Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

In plus se va proceda la:

- monitorizarea modului de gestionare a deseurilor generate;
- monitorizarea cantitatii de deseuri;
- inventarierea numarului si tipului utilajelor/mijloacelor de transport folosite, emisiile degajate, consumurile lunare;
- monitorizarea calitatii apei deversate in retea;

Monitorizarea calitatii apei potabile.

Pentru sistemul de alimentare cu apa a localitatii Daeni, sistem existent, propus pentru reabilitare, periodic sunt prelevate probe de apa de la statia de potabilizare si sunt supuse spre analiza in laboratoare autorizate, in vederea determinarii/verificarii caracteristicilor de potabilitate indicate de legislatia in vigoare.

Pentru reabilitarea propusa, pe fiecare bransament, la limita de proprietate, conform precizarilor anterioare, sunt prevazute apometre, in vederea contorizarii debitului de apa consumat de fiecare gospodarie in parte (cca 850 buc).

Capitolul IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: *Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele).*

Nu este cazul, proiectul nu se incadreaza in prevederile directivelor mentionate mai sus.

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

Nu este cazul.

X.1. Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier

Organizarea de santier prevazuta in cadrul lucrarilor de construire se va realiza in mod obligatoriu cu personal calificat pentru astfel de lucrari, in zona amplasamentului. In timpul executiei, beneficiarul si executantul vor lua toate masurile pentru respectarea normelor de securitate si sanatate in munca in vigoare.

Lucrarile de organizare de santier se vor executa pe terenuri ce vor fi stabilite de Consiliul Local al Comunei Daeni, astfel incat impactul generat de acesta asupra factorilor de mediu locali pe timpul derularii lucrarilor prevazute in proiect sa fie cat mai redus. Se propune ca localizare incinta statiei de apa - incinta gospodariei de apa, acolo unde se va si executa noua statie de tratare a apei in vederea potabilizarii.

Se va realiza imprejmuirea corespunzatoare atat a organizarii de santier cat si a amplasamentului pe care se va realiza constructia, astfel incat sa se evite imprastierea materialelor de constructii, a deseurilor produse si/sau aparitia unor poluari accidentale in zonele invecinate acestor amplasamente, se vor monta avertizoare.

Apa necesara pentru organizarea de santier si energia electrica se vor asigura prin bransamente contorizate la retelele publice stradale.

In zona de lucru (in zona frontului de lucru) constructorul va amplasa cel putin un WC ecologic. In incinta gospodariei de apa - la statia de apa, exista toaleta.

Numarul final al W.C.-urilor ecologice va fi stabilit in functie de numarul de lucratori ce isi vor desfasura activitatea pe santier.

Zona pentru depozitarea deseurilor va fi dotata cu containere adecvate, acoperite, inscriptionate corespunzator, pentru colectarea selectiva a deseurilor produse.

Se recomanda ca santierul sa fie dotat cu material absorbant pentru interventia prompta si eficienta in cazul aparitiei unor scurgeri accidentale de produse petroliere sau alte substante poluante determinate de defectiuni neprevazute/accidente/ manipulare defectuoasa a mijloacelor de transport, echipamentelor, utilajelor ce deservesc santierul.

La iesirea din organizarea de santier se va asigura curatarea rotilor autovehiculelor inainte ca acestea sa patrunda pe drumurile publice.

Contractantul executiei este responsabil pentru curatenia in incinta zonei unde se executa lucrarile propuse.

La executia lucrarilor de executie aferente prezentului proiect, constructorul va lua toate masurile necesare pentru respectarea normelor actuale de protectie si securitate a muncii, inclusiv pentru lucrul la inaltime.

Organizarea de santier va fi prevazuta cu pichet P.S.I..

Utilitatile, apa si energie vor fi asigurate prin racordarea temporara la retelele din zona.

Materialele de constructii se vor depozita in incinta organizarii de santier care se va putea realiza chiar in incinta gospodariei de apa existente, fara masuri deosebite de protectie sau vor fi aprovizionate zilnic, treptat, pe masura nevoilor, in ritmul avansarii lucrarilor.

Nu vor fi materiale de constructii care sa necesite protectie speciala contra intemperiilor.

Deoarece volumul lucrarilor nu este foarte mare, nu sunt necesare cantitati mari de materiale. Se poate face o aprovizionare treptata a santierului, pe masura ce se inainteaza cu lucrarile.

In zona organizarii de santier, constructorul va colecta selectiv deseurile provenite de la activitatea sa in europubele amplasate pe o platforma speciala, deseuri pe care mai apoi le va duce

in locul indicat acestui scop de primaria Daeni sau la centrele de colectare sau vor fi preluate de un operator acreditat in acest sens cu care constructorul va incheia un contract.

X.2. Localizarea organizarii de santier

Lucrarile de organizare de santier se vor executa pe terenuri ce vor fi stabilite de Consiliul Local al Comunei Daeni, astfel incat impactul generat de acesta asupra factorilor de mediu locali pe timpul derularii lucrarilor prevazute in proiect sa fie cat mai redus.

X.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier;

Impactul asupra mediului in ceea ce priveste lucrarile de organizare de santier nu este semnificativ si se manifesta prin ocuparea temporara a unei suprafete de teren. Organizarea de santier se va desfasura pe perioada premergatoare executarii noii constructii si a desfasurarii efective a lucrarilor si implica imprejmuirea terenului destinat organizarii de santier pentru a evita raspandirea materialelor de constructii pe terenurile vecine, pozitionarea unor grupuri sanitare ecologice, cat si amenajarea unui spatiu pentru depozitarea deseurilor rezultate din procesul constructiv.

In perioada lucrarilor de organizare de santier, principalele surse de poluare a aerului le vor reprezenta utilajele din sistemul operational participant (buldozere, autocamioane de transport etc), echipate cu motoare termice omologate, care in urma arderii combustibilului lichid, evacueaza gaze de ardere specifice (gaze cu continut de monoxid de carbon, oxizi de azot, sulf, particule in suspensie si compusi organici volatili metalici) si emisiile de pulberi ca si deseurile depozitate necorespunzator.

La capitolul VI a fost descris punctual impactul estimat asupra factorilor de mediu in perioada constructiei proiectului.

X.4. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier

Principalele surse de poluare a factorilor de mediu in organizariile de santier sunt:

- scurgerile accidentale de combustibili/lubrifianti de la utilaje;
- pierderi accidentale de materiale / deseuri rezultate dintr-o depozitare necontrolata sau o manipulare necorespunzatoare;
- apele reziduale de la toaletele ecologice din organizariile de santier;
- emisiile de pulberi;
- deseurile menajere;
- deseurile rezultate din activitatea de construire.

Nu se impun instalatii speciale pentru retinerea poluantilor, exceptand dotarile utilajelor folosite in activitatea de realizare a proiectului si containerele inchise pentru depozitarea deseurilor rezultate din constructii.

X.5. Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

Apele uzate fecaloid-menajere vor fi colectate in grupul sanitar ecologic amplasat in cadrul organizarii de santier care se va vidanja periodic de catre o firma specializata.

Se va realiza imprejmuirea corespunzatoare atat a organizarii de santier cat si a amplasamentului pe care se va realiza constructia, astfel incat sa se evite imprastierea materialelor de constructii, a deseurilor produse si/sau aparitia unor poluari accidentale in zonele invecinate acestor amplasamente.

Zona pentru depozitarea deșeurilor va fi dotată cu containere adecvate, acoperite, inscripționate corespunzător, pentru colectarea selectivă a deșeurilor produse, fiind interzisă depozitarea deșeurilor direct pe sol. Se vor lua toate măsurile necesare pentru colectarea și depozitarea în condiții corespunzătoare a deșeurilor generate în perioada de realizare a proiectului și de a se asigura ca operațiunile de colectare, transport, eliminare sau valorificare să fie realizate prin firme specializate și autorizate.

Se recomandă ca șantierul să fie dotat cu material absorbant pentru intervenția promptă și eficientă în cazul apariției unor scurgeri accidentale de produse poluante determinate de defecțiuni neprevăzute/accidente/ manipulare defectuoasă a mijloacelor de transport, echipamentelor, utilajelor ce deservește șantierul.

Pe durata executării lucrărilor de construcție se vor respecta următoarele acte normative:

- Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr.319/2006, cu modificările și completările ulterioare ;
- Hotărârea Guvernului nr.1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- Hotărârea Guvernului nr.1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- Hotărârea Guvernului nr.1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- Hotărârea Guvernului nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- Hotărârea Guvernului nr. 300/ 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordinul ministrului muncii, familiei și protecției sociale nr.242/2007 pentru aprobarea Regulamentului privind formarea specifică de coordonator în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului și/sau a realizării lucrării pentru șantier temporare și mobile, cu modificările și completările ulterioare;
- Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului, indicativ P118/99;
- Norme de prevenire și dotare împotriva incendiilor PE-009/93;
- Normativ pentru prevenirea și stingerea incendiului pe durata execuției lucrărilor de construcții și instalații - indicativ C300/1994 aprobat cu ord. MLPAT nr.20/N/1994;
- Ordinul nr.1118/1999 al comandantului Corpului Pompierilor Militari pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu;
- Ordinul nr.1119/1999 al comandantului Corpului Pompierilor Militari pentru aprobarea Metodologiei pentru elaborarea scenariilor de siguranță la foc;
- IM006-96 – Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de zidărie , montaj prefabricate și finisaje în construcții.

Capitolul XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE

XI.1. Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii

Ca masuri generale, pentru etapa de finalizare a lucrarilor:

- indepartarea utilajelor si echipamentelor folosite;
- colectarea deseurilor rezultate, transportul, valorificarea/eliminarea acestora prin intermediul operatorilor de salubritate autorizati;
- curatarea si ecologizarea zonei lucrarilor;
- dezafectarea si curatarea suprafetei de teren folosita pentru organizarea de santier prin eliberarea spatiilor utilizate temporar pentru personalul aferent (containere administrative, cabine ecologice vidanjabile, spatii special amenajate pentru stocarea deseurilor, imprejmuri etc).

Dupa incheierea lucrarilor de construire se va realiza refacerea amplasamentului conform documentatiei tehnice.

XI.2. Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluare accidentale

Pentru a evita poluarea accidentale se vor lua urmatoarele masuri:

- controlul strict al personalului muncitor privind disciplina in santier: instructajul periodic, echipamentul de protectie etc.;
- verificarea inainte de intrarea in lucru a utilajelor, mijloacelor de transport;
- verificarea indicatoarelor de interzicere a accesului in anumite zone, a placutelor indicatoare cu insemne de pericol – unde este cazul;
- realizarea de imprejmui, semnalizari si alte avertizari pentru a delimita zonele de lucru;
- controlul si restrictionarea accesului persoanelor in santier / amplasamentul proiectului;
- intocmirea unui plan de interventii in caz de situatii neprevazute sau a unor fenomene meteorologice extreme (precipitatii abundente, furtuni); planul va prevedea in special masurile de alertare, informare, solutii pentru minimizarea efectelor.

De asemenea, se vor respecta prevederile proiectelor de executie, a legislatiei si normativelor privind calitatea in constructii.

In cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care se aduc la amplasament diverse materiale, fie de la utilajele folosite, factorul de mediu care poate fi afectat este solul, in acest caz recomandandu-se utilizarea de material absorbant pentru interventia prompta.

XI.3. Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei

Eventuala dezafectare a obiectivului consta in executarea urmatoarelor lucrari:

- dezmembrarea obiectivului, cu recuperarea si valorificarea materialelor refolosibile;
- nivelarea terenului;
- eliminarea de pe amplasament a deseurilor prin firme autorizate in vederea eliminarii/depozitarii acestora.

Dezafectarea, post-utilizarea si refacerea amplasamentului se va face conform normativelor in vigoare, pe baza de proiect.

Datorita faptului ca sunt probabilitati reduse ca in timpul exploatarei sa se produca o poluare a solului sau a subsolului, a apelor subterane, refacerea amplasamentului dupa incetarea activitatii va consta doar in eliminarea materialelor de constructie care in momentul respectiv vor deveni deseuri sau deseuri reciclabile.

XI.4. Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului

In principal aceste modalitati implica, dupa dezmembrarea obiectivului, aducerea terenului la starea initiala prin realizarea de umpluturi, aducerea terenului la cote asemanatoare cu terenurile invecinate pe baza de proiect.

In cazul in care se constata existenta unor poluari accidentale care au deteriorat calitatea solului, subsolului se impune refacerea acestuia in urma unei evaluari a nivelului de poluare si a functiunii ulterioare a terenului.

Capitolul XII. ANEXE - PIESE DESENATE

Anexe:

- Certificat de urbanism nr. 8/1817/27.07.2021
- Dovada drept de proprietate teren (Extras de carte funciara 41377, Extras de carte funciara 40486, Extras de carte funciara 41642)

Piese desenate

- Plan incadrare in zona
- Planuri de Situatie

Capitolul XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE

Prezentul proiect **intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de urgenta** a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

XIII.1. descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului

Proiectul consta in reabilitarea sistemului de alimentare cu apa al localitatii Daeni, județul Tulcea, ca element de bază pentru comunitate, reabilitare prin modernizare si marirea capacitatii sale (de captare apa bruta din Dunare, tratare - potabilizare si de stocare - montarea a 2 rezervoare de cate 500 mc fiecare) conform cerintelor actuale (2000 mc/zi de apa), extinderea retelei de distributie apa cu cca. 1500 m conducta PEHD Dn110 mm si contorizarea consumului de apa potabila distribuita consumatorilor (montarea a 850 camine apometrice), folosind echipamente,

sisteme si instalatii noi, moderne.

Proiectul propus **intra** sub incidenta Legii nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte Publice si private asupra mediului, fiind incadrat in **anexa nr. 2, la pct. 13, alin. a)**. orice modificari sau extinderi, altele decat cele prevazute la pct 24 din anexa nr.1, ale proiectelor prevazute in anexa nr. 1 sau in prezenta anexa, deja autorizate, executate sau in curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului;

Proiectul propus **intra** sub incidenta art. 28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, amplasamentul se suprapune partial cu ariile naturale protejate ROSPA 0040 Dunarea Veche Bratul Macin si cu ROS CI 0012 Bratul Macin.

Proiectul propus **intra** sub incidenta prevederilor art. 48, lit. i) si art. 54 din legea Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

Agentia pentru Protectia Mediului Tulcea decide: necesitatea declansarii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul: REABILITARE RETEA APA AFECTATA IN LOCALITATEA DAENI, JUDETUL TULCEA, conform Deciziei etapei de evaluare initiala nr. 229/05.08.2023.

Regimul juridic

Terenul este situat in FI2 INTRAVILAN Comuna Daeni, T31, parcela Cc 123/5, A123/5/1 numar cadastral 41252 - statie tratare, domeniul privat Comuna Daeni; T28, Cc 110/3, numar cadastral 40486 - cheson, domeniul privat al Comunei Daeni; T- A263/1, numar cadastral 41642 - rezervor stocare apa, domeniul privat Comuna Daeni, inlocuire conducta alimentare apa strada Viilor Ds 371.

Tipul de proprietate: teren din domeniul public si privat al Comunei Daeni.

Regimul economic

- Folosinta actuala a terenului: Teren arabil, curti constructii si amenajari aferente retelelor tehnico-edilitare, cai de comunicatii rutiere, trotuare.

- Destinatia permisa: lucrari ce deserve sc constructiile si amenajarile aferente retelelor tehnico-edilitare conform Planului Urbanistic General, aprobat.

- Reglementari fiscale : H.C.L. nr. 70/14.12.2020.

Regimul tehnic:

Se solicita efectuarea lucrarilor de realizare a doua rezervoare pentru cresterea capacitatii de stocare a apei, realizarea unei statii de tratare a apei, lucrari la cheson pentru captarea apei, inlocuire conducta apa pe strada Viilor Ds 371.

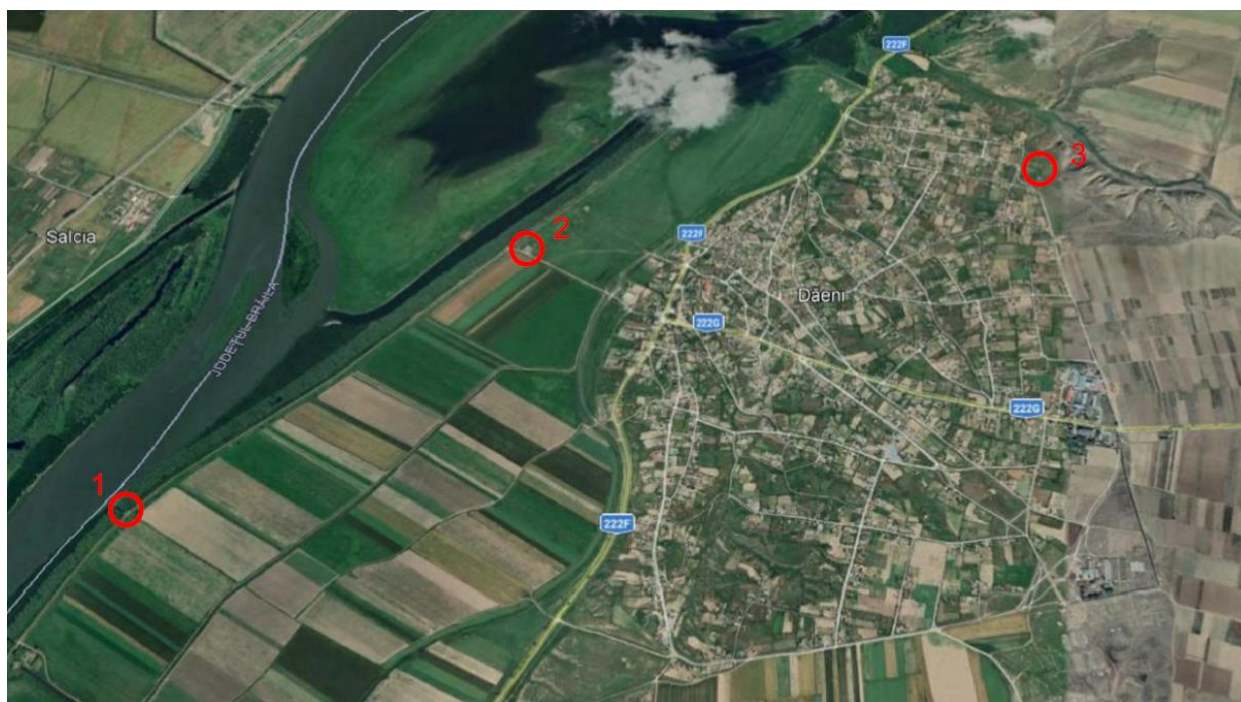
Funciunea predominanta: Constructii si amenajari aferente lucrarilor tehnico-edilitare;

Utilizari permise : Lucrari ce deserve sc retele edilitare : intretinere, reparatii, modernizari, extindere;

Utilizari interzise: lucrari ce contravin normelor igienico-sanitare de protejarea a populatiei;

Conditii de executie: retelele de apa potabila se vor realiza din conducte tip PEHD. Amplasarea conductelor se va face conform normelor tehnice specifice in vigoare. Pe traseele retelelor de apa nou proiectate se vor prevedea camine de vizitare si racord, in asa fel incat sa se poata asigura racordarea tuturor gospodariilor situate pe strazile propuse; acestea se vor realiza cu capace carosabile. Se vor identifica retelele tehnico-edilitare

subterane existente impreuna cu administratorii acestora. Pe perioada executiei se vor marca locurile prin semnalizare pe timp de zi si noapte pentru evitarea oricarui pericol de accidentare si priclitare a circulatiei pietonale si rutiere. La terminarea lucrarilor se va aduce terenul la starea initiala. La proiectarea si executia lucrarilor propuse se vor respecta standardele si normativele tehnice nationale din domeniu, normativele NTPA -011/2002 si NTPA 002/2002. Se vor respecta prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, cu privire la calitatea materialelor utiizate, tehnologiile de executare a lucrarilor, efectuarea verificarilor prevazute in standardele si normativele specifice. De asemeni se va respecta legislatia din domeniu in vigoare.



Legenda:

- 1 – Cheson
- 2 – Statie de tratare
- 3 – Rezervoare

Plan de incadrare in zona

Amplasamentul este situat în intravilanul localității Daeni, judetul Tulcea.

Suprafata de teren afectata de lucrare este de cca. 3000 mp.

Conform Certificatului de urbanism nr. 8/1817/27.07.2021 emis de Primaria comunei Daeni terenul studiat face parte din F12 FI2 INTRAVILAN Comuna Daeni, T31, parcela Cc 123/5, A123/5/1 numar cadastral **41252** - statie tratare, domeniul privat Comuna Daeni; T28, Cc 110/3, numar cadastral **40486** - cheson, domeniul privat al Comunei Daeni; T- A263/1, numar cadastral **41642** - rezervor stocare apa, domeniul privat Comuna Daeni, inlocuire conducta alimentare apa strada Viilor Ds 371.

Prin prezenta investitie se propun urmatoarele lucrari principale pentru localitatea Daeni:

Se vor monta 2 (doua) rezervoare de stocare apa supraterane de cate 500 mc fiecare, pentru care se vor executa imprejmuirea (delimitarea zonei de protectie sanitara), bransamentul electric si racordarea lor la sistemul actul de alimentare cu apa prin montarea a doua conducte din PEHD, PE100, PN10, SDR17, Dn200 mm, in lungime de cca. 1500 m fiecare. O conducta va fi aductiunea

apei tratate, potabilizate, de la statia de tratare apa in vederea inmagazinarii in rezervoare, pentru montarea careia va fi necesara o subtraversare cu foraj orizontal a DJ222G, iar cealalta conducta va fi de legatura de la rezervoare la reseaua existenta de distributie gravitationala a apei.

In incinta existenta a statiei de tratare a apei in vederea potabilizarii ei se va monta un container ce va contine toate echipamentele si utilajele necesare potabilizarii apei brute venite de la captarea din Dunare prin pompare din cheson si trimiterii acesteia la cele doua rezervoare de stocare montate prin prezenta investitie. Statia de tratare apa va avea o capacitate de cca. 2000mc/zi. Functie de consumurile electrice ale echipamentelor de la statia de tratare se va procura si un transformator electric si un generator electric pentru acestea.

Se va extinde reseaua de distributie apa a localitatii cu cca. 1500 m conducta din PEHD, PE100, PN10, SDR17, Dn110 mm, pentru consumatorii de pe str. Viilor. Pe aceasta conducta se vor monta si hidranti exteriori de incendiu.

Se vor monta 850 camine apometrice (camine si debitmetre cu fittingurile si armaturile necesare) pe conductele de bransament apa existente, in vederea contorizarii consumului de apa.

Se vor face lucrari de rabilitare in zona de captare a apei brute din bratul Macin. Astfel se vor monta 2 conducte din fonta ductila, Dn200 mm si avand 150 m fiecare pentru aducerea apei gravitational din Dunare in cheson. Se vor face reparatii la cheson, se va face coborarea lui cu minim 2 m sub cota actuala, se vor monta doua (2) pompe noi in cheson care sa functioneze alternativ, pompe submersibile avand fiecare $Q=85$ mc/h si $H=40$ mCA.

Functie de consumurile electrice ale echipamentelor de la cheson se va procura si un transformator electric si un generator electric pentru acestea.

Pentru a nu se intrerupe alimentarea cu apa pe o perioada lunga, cat va dura reabilitarea chesonului, se va achizitiona un ponton pe care se va monta un grup de pompare avand fiecare pompa $Q=85$ mc/h si $H=60$ mCA ce va aspira apa din Dunare si o va refula prin intermediul unei conducte proiectate, din PEHD, Dn200 mm, in lungime de cca. 170 m, in conducta existenta Dn200 mm ce duce apa bruta de la cheson la statia de tratare existenta.

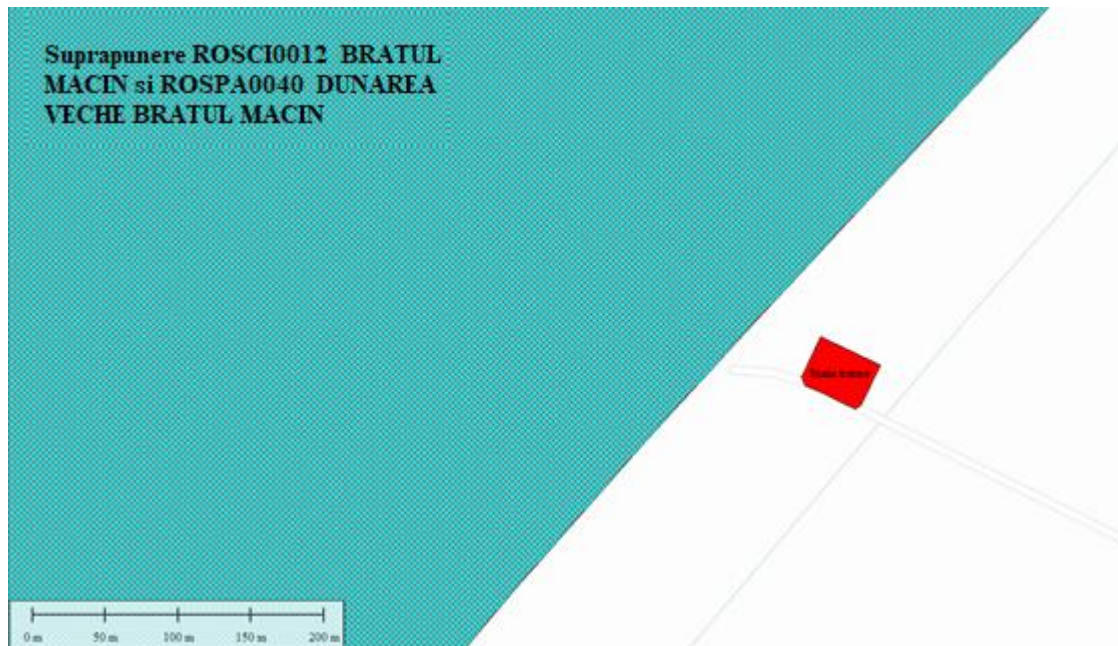
Se va realiza un sistem de automatizare a intregului sistem de alimentare cu apa a localitatii Daeni.

Accesul în localitate se face din DN 22A Tulcea – București, prin intermediul drumului județean DJ 222G și pe DJ 222F, din direcția Ostrov sau județ Constanța.

Coordonatele elementelor construite (statie de tratare, cheson, rezervor stocare apa) sunt urmatoarele:

Statia de tratare

Nr.crt.	X	Y
1	746046.970	377115.855
2	746048.930	377109.686
3	746059.044	377105.865
4	746074.061	377098.230
5	746083.874	377093.562
6	746087.996	377096.752
7	746100.726	377123.813
8	746059.780	377143.211



Amplasare statie de tratare in raport cu limitele Ariilor Naturale Protejate

Cheson

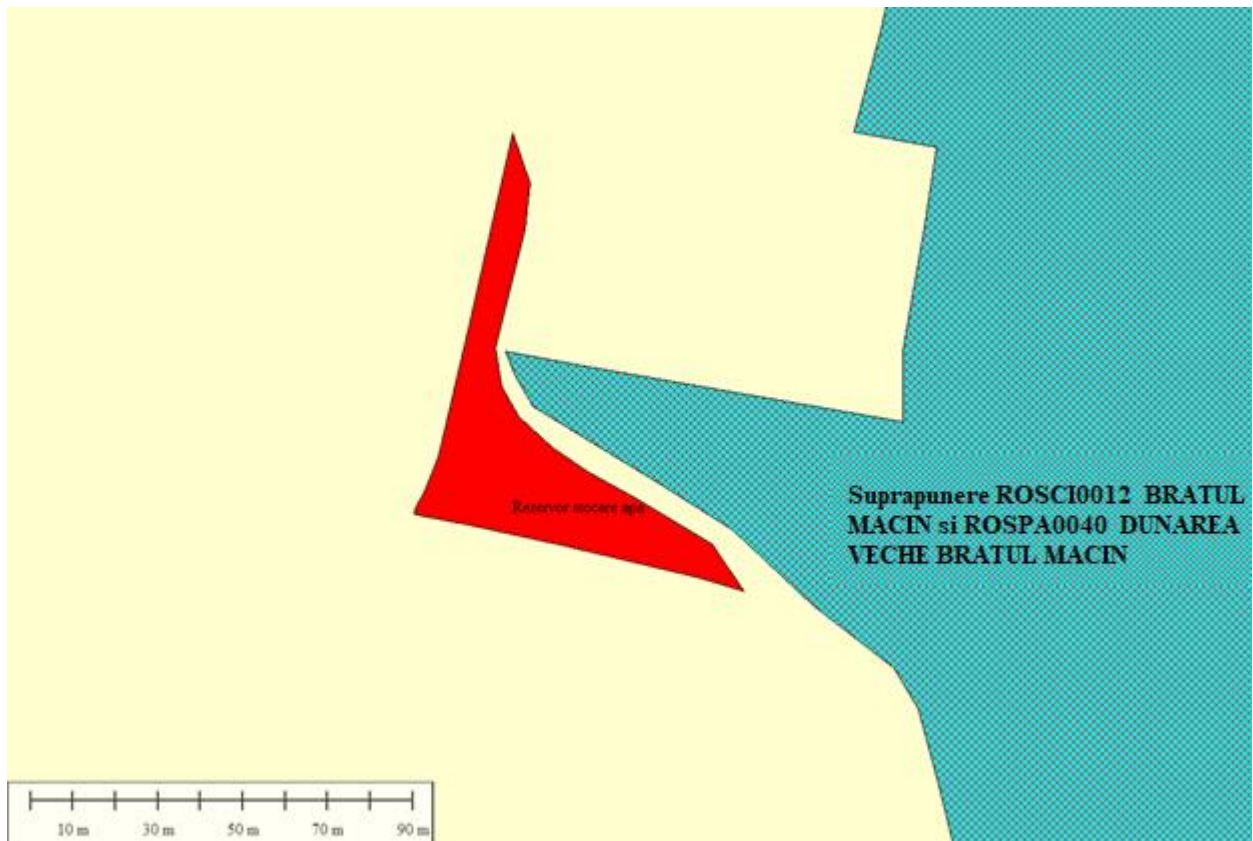
Nr. crt.	X	Y
1	744734.481	375763.116
2	744734.486	375763.125
3	744729.539	375762.157
4	744729.706	375761.301
5	744730.696	375761.301
6	744730.696	375760.301
7	744729.696	375760.301
8	744729.696	375761.301
9	744729.529	375762.155
10	744722.117	375760.705
11	744720.155	375758.987
12	744720.588	375756.449
13	744722.792	375755.129
14	744729.215	375753.264



Amplasare cheson in raport cu limitele Ariilor Naturale Protejate

Rezervor stocare apă

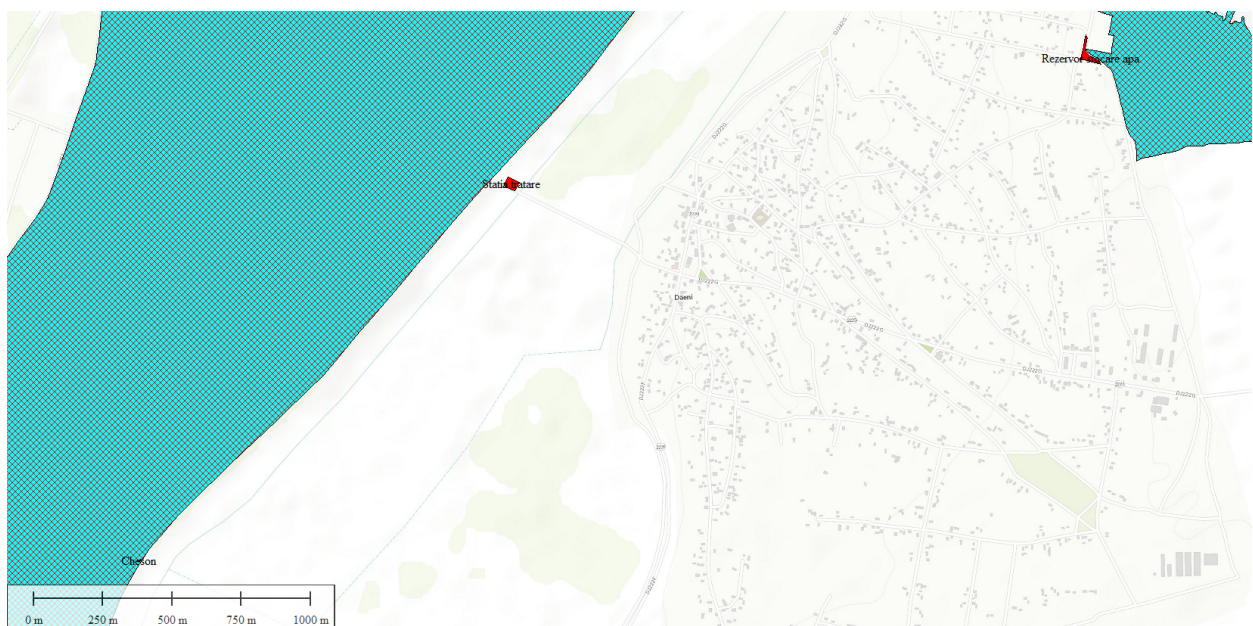
Nr. crt.	X	Y
1	377570.546	748125.619
2	377568.833	748125.024
3	377568.465	748126.605
4	377566.258	748137.97
5	377561.373	748160.058
6	377553.76	748192.316
7	377550.724	748202.717
8	377561.677	748195.417
9	377572.503	748177.246
10	377578.658	748166.073
11	377584.233	748157.949
12	377591.555	748149.663
13	377598.804	748145.646
14	377607.87	748144.139
15	377635.548	748151.167
16	377646.615	748152.395
17	377658.414	748148.31
18	377636.188	748143.231
19	377613.994	748138.218
20	377582.226	748130.871
21	377573.837	748127.316



Amplasare rezervor stocare apa in raport cu limitele Ariilor Naturale Protejate

Distantele aproximative masurate in linie dreapta de la zona studiata pana la cele mai importante arii naturale protejate de interes comunitar sunt:

- 40 m de la statia de tratare pana limita comuna a ROSCI0012 Bratul Macin si ROSPA0040 Dunarea Veche Bratul Macin
- 2.3 m de la rezervor stocare apa pana limita comuna a ROSCI0012 Bratul Macin si ROSPA0040 Dunarea Veche Bratul Macin
- Chesonul se suprapune cu ROSCI0012 Bratul Macin si ROSPA0040 Dunarea Veche Bratul Macin



Amplasare statie de tratare, rezervor stocare apa, cheson in raport cu limitele Ariilor Naturale Protejate

XIII.2. Numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar

- ROSCI0012 Bratul Macin
- ROSPA0040 Dunarea Veche - Bratul Macin

XIII.3. Prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului;**FLORA SI HABITATE**

Zona studiata a proiectului se suprapune partial cu ariile naturale protejate ROSCI0012 Bratul Macin si ROSPA0040 Dunarea Veche - Bratul Macin.

Pe amplasamentul analizat este intalnit un habitat puternic antropizat, reprezentat de un teren viran. Acest habitat antropic este complet lipsit de valoare conservativa, vegetatia specifica fiind un amestec de specii segetale si ruderales.

Prin implementarea proiectului, nu vor fi afectate habitate naturale, raritati floristice inscrise in listele rosii nationale sau in Cartea Rosie a Plantelor Vasculare sau taxoni protejati prin O.U.G. 57/2007 cu modificarile si completarile ulterioare, deoarece toate aceste elemente cu valoare conservativa ale biodiversitatii lipsesc de pe amplasament.

Pe amplasamentul proiectului propus nu sunt prezente habitate prioritare, iar tipurile de habitate prezente in zona de interes sunt deja intens afectate de prezenta constanta a omului prin activitatile agricole si de pasunat desfasurate in cea mai mare parte a anului, fiind lipsite de valoare conservativa.

**Habitat de interes comunitar mentionate in formularul standard al ariei ROSCI0012
Bratul Macin**

Cod	Denumire habitat	Acoperire (ha)	Evaluare				Observatii pe teren
			A/B/C/D	A/B/C			
			Rep.	Supr.rel	Status conserv	Eval. globala	
3130	Ape stătătoare, oligotrofe până la mezotrofe cu vegetația de <i>Littorelletea uniflorae</i> și/sau de <i>Isoeto- Nanojuncetea</i>	52	B	C	B	B	Habitatul nu este prezent pe amplasamentul proiectului
3140	Ape puternic oligomezotrofe cu vegetația bentonică de <i>Chara spp.</i>	1	B	C	B	B	Habitatul nu este prezent pe amplasamentul proiectului
3270	Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de <i>Chenopodian rubri</i> și <i>Bidentian</i> p.p.	104	B	B	B	B	Habitatul nu este prezent pe amplasamentul proiectului
62C0*	Stepe ponto-sarmatice	312	B	C	B	B	Habitatul nu este prezent pe amplasamentul proiectului
6430	Asociații de lizieră cu ierburi înalte hidrofile de la nivelul	208	B	C	B	B	Habitatul nu este prezent pe

	câmpiilor până la nivel montan și alpin						amplasamentul proiectului
6510	Pajiști de altitudine joasă (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	104	B	C	B	B	Habitatul nu este prezent pe amplasamentul proiectului
92A0	Galerii cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	2025	A	B	B	A	Habitatul nu este prezent pe amplasamentul proiectului

**Specii de plante de interes comunitar mentionate in formularul standard al ROSCI0012
Bratul Macin**

Formular standard ROSCI0012 Bratul Macin Specii de plante enumerate in anexa II a Directivei Consilului 92/43/CEE							Prezenta in zona amplasamentului proiectului	
Specie	Populatie			Sit				
	Tip	Marime Pop.	Categ	Sit. Pop	Cons.	Izolare	Global	
<i>Echinops ritro ssp. ruthenicus</i>	P							Specia nu este prezenta pe amplasamentul proiectului
<i>Ornithogalum amphibolum</i>	P							Specia nu este prezenta pe amplasamentul proiectului
<i>Thymus zygioides</i>	P							Specia nu este prezenta pe amplasamentul proiectului

Suprafetele de teren din zona observata sunt utilizate in scopuri agricole sau activitati de pasunat (ovine, caprine si bovine). La marginea loturilor agricole si a drumurilor de acces se dezvoltă comunitati vegetale ruderales (de margini de drumuri) si segetale (buruieni de culturi agricole) favorizate in dezvoltarea lor de activitatile agricole.



Aspect al zonei in zona in care va fi amplasat chesonul



Aspect al zonei in care va fi amplasata statia de tratare



Aspect al zonei in care va fi amplasat rezervorul de stocare a apei

Flora in zona studziata este reprezentata de specii de plante ierboase, respectiv specii ruderales.

Vegetatia ruderala, reprezinta o vegetatie tipica, influentata sau chiar determinata de om si animale. Acest tip de vegetatie este alcatuita din buruieni care se gasesc in apropierea asezarilor omenesti, santuri, spatii virane (vegetatia ruderala).

Suprafetele agricole din zona amplasamentului sunt cultivate cu: *Zea mays*, *Triticum aestivum*, *Hordeum vulgare*, *Brassica rapa*, *Helianthus annuus* si *Medicago sativa*.



Medicago sativa
(foto original SCBIM AON)



Triticum aestivum
(foto original SCBIM AON)

Vegetatia de pe marginile drumurilor de exploatare este formata din specii ruderales, comune in zonele cu activitate antropica: *Cannabis ruderalis* (canepa), *Xanthium italicum* – specie invaziva de origine nord-americana comuna la margini de drumuri si culturi, *X. spinosum* (holera), *Amaranthus retroflexus* (stirul), *Setaria viridis* (mohor), *Sorghum halepense* (costrei), *Chenopodium album* (spanac salbatic), *Consolida regalis* (nemtisor), *Cichorium intybus* (cicoarea), *Stachys recta* (jales), *Galium humifusum*, *Melilotus officinalis* (sulfina galbena),

Cuscuta sp. (tortel – parazita pe *Xanthium spinosum*, *Lactuca serriola*, *Medicago sativa* (lucerna), *Arctium lappa*, *Balota nigra*.

Mentionam aici si specii de plante rezistente la praf si la calcare: *Polygonum aviculare* (troscot), *Hordeum murinum* (orzul soarecelui), *Convolvulus arvensis* (volbura), *Elymus (Agropyron) repens* (pir tarator), *Cynodon dactylon* (pir digitat), *Bromus sterilis* (obsiga).

FAUNA

Fauna identificata in zona studziata cat si in vecinatatea acesteia este caracterizata de o diversitate relativ bogata, fiind influentata in mod direct de habitatele existente in cadrul ariilor protejate ROSCI0012 Bratul Macin si ROSPA0040 Dunarea Veche Bratul Macin, cu care amplasamentul se suprapune partial.

In zona analizata predomina agroecosistemele, astfel la nivelul proiectului au fost observate specii antropofile, ce prezinta un grad ridicat de toleranta la activitatile umane. Totodata, la nivelul proiectului propus au fost observate specii ce prefera alte tipuri de habitate, dar care tranziteaza zona studziata spre alte locatii, folosind terenurile agricole de pe amplasament pentru odihna si hranire.

Specii de amfibieni, reptile, pesti si mamifere de interes comunitar mentionate in formularul standard al ROSCI0012 Bratul Macin

Formular standard ROSCI0012 Bratul Macin								Plan de Management ROSCI0012 Bratul Macin	Prezenta in zona studziata a proiectului
Specii de amfibieni si reptile enumerate in anexa II a Directivei Consilului 92/43/CEE									
Cod/ Specie	Populatie			Sit					
	Tip	Marime Pop.	Categ	Sit. Pop	Cons	Izolare	Global		
1188 <i>Bombina bombina</i>	P		P	B	B	C	B	-	NU
1993 <i>Triturus dobrogicus</i>	P		P	B	B	B	B	-	NU
1220 <i>Emys orbicularis</i>	P		P	B	B	C	B	-	NU
1219 <i>Testudo graeca</i>	P		P	C	B	C	B	-	NU

Formular standard ROSCI0012 Bratul Macin								Plan de Management ROSCI0012 Bratul Macin	Prezenta in zona studziata a proiectului
Specii de pesti enumerate in anexa II a Directivei Consilului 92/43/CEE									
Cod/ Specie	Populatie			Sit					
	Tip	Marime Pop.	Categ	Sit. Pop	Cons	Izolare	Global		
4127 <i>Alosa tanaica</i>	P		R	B	B	B	B	-	NU
1130 <i>Aspius aspius</i>	P		P	C	B	C	B	-	NU
6963 <i>Cobitis taenia</i> Complex	P		P	B	B	C	B		NU
1157 <i>Gymnocephalus schraetzer</i>	C		C	C	B	C	B	-	NU
1145 <i>Migurnus fossilis</i>	P		C	B	A	C	A	-	NU
2522 <i>Pelecus cultratus</i>	P		P	D				-	NU
5339 <i>Rhodeus amarus</i>	P		P	C	B	C	B	-	NU
5329 <i>Romanogobio kesslerii</i>	P		P	C	B	C	B	-	NU
5347 <i>Sabanejewia bulgarica</i>	P		P	C	B	C	B		NU
1160 <i>Zingel streber</i>	P		C	C	B	B	B	-	NU
1159 <i>Zingel zingel</i>	P		C	C	B	B	B	-	NU

Formular standard ROSCI0012 Bratul Macin Specii de mamifere enumerate in anexa II a Directivei Consilului 92/43/CEE								Plan de Management ROSCI0012 Bratul Macin	Prezenta in zona studiata a proiectului
Cod/ Specie	Populatie			Sit					
	Tip	Marime Pop.	Categ	Sit. Pop	Cons	Izolare	Global		
1355 <i>Lutra lutra</i>	P		P	C	B	C	B	-	NU
2633 <i>Mustela eversmanii</i>	P			C	C	B	B	-	NU
1335 <i>Spermophilus citellus</i>	P		P	C	B	C	B	-	NU

LEGENDA					
STATUT	POPULATIE	TIP / CATEGORII	IZOLARE	CONSERVARE	GLOBAL
F - frecvent	A - 100 p > 15%	P- rezident	A - populatie (aproape) izolata	A - conservare excelenta	A - valoare excelenta
R - rar	B - 15 p > 2%	R- reproducere	B - populatie neizolata, dar la limita ariei de distributie	B - conservare buna	B - valoare buna
RC - relativ comun	C - 2 p > 0%	C- odihna si hranire	C - populatie ne-izolata cu o arie de raspandire extinsa	C - conservare medie sau redusa	C - valoare considerabila
P - prezenta specie	D - populatie nesemnificativa	W - ienare			
C - comuna					
V-foarte rara					
A - abundent					
i - indivizi					
P - perechi					
POPULATIE - marimea si densitatea populatiei speciei prezente din sit in raport cu populatiile prezente pe teritoriul national. Acest criteriu are scopul evaluarii marimii relative sau densitatii relative a populatiei in sit cu cea la nivel national					
CONSERVARE - gradul de conservare a trasaturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective: A - conservare excelenta = elemente in stare excelenta (i I), indiferent de clasificarea posibilitatii de refacere; B - conservare buna = elemente bine conservate b (i II), indiferent de clasificarea posibilitatii de refacere = elemente in stare medie sau partial degradata (i III) si usor de refacut (ii I); C - conservare medie sau redusa = toate celelalte combinatii					
IZOLARE - gradul de izolare a populatiei prezente in sit fata de aria de raspandire normala a speciei					
GLOBAL - evaluarea globala a valorii sitului pentru conservarea speciei respective					

Nevertebrate

In zona studiata predomina terenurilor arabile, caracterizate de un regim de agricultura intensiva care imprima agrobiocenozelor o structura trofica mult simplificata si o biodiversitate redusa, relativ uniforma: pe toata suprafata unei parcele se cultiva aceeași planta de cultura, careia i se asociaza aceeași flora segetala si aceiasi daunatori caracteristici.

Totodata, practicarea acestui tip de agricultura impune folosirea pesticidelor si insecticidelor, ceea ce determina o diversitate relativ scazuta a faunei de nevertebrate, limitata la daunatori ai culturilor agricole (Ordinul Heteroptera: *Eurygaster integriceps*, *Euridema ornata*, Ordinul Coleoptera: *Anisoplia austriaca*, *Anisoplia lata*, *Epicometis hirta*), precum si alte specii, fara importanta conservativa, rezistente la impact antropic.

Nu au fost identificate pe teren specii de nevertebrate protejate în cadrul rețelei Natura 2000. Habitatele antropizate prezente în zona nu sunt specifice pentru coleopterele și lepidopterele protejate din Dobrogea.

Ihtiofauna

Pe amplasament nu sunt prezente acumulari de apa, zona studiata se afla la o distanta de aproximativ 70 de metri de cursul Dunarii, astfel in zona analizata nu au fost identificate specii de pesti.

Herpetofauna

In zona in care elementele proiectului propus vor fi amplasate nu au fost identificate specii de amfibieni, inasa au fost identificate exemplare apartinand speciilor *Bufo viridis* si *Pelophylax ridibunda*, in apropierea cursului Dunarii, aflat in vecinatatea amplasamentului.

Speciile de amfibieni identificate in zona studiata

Nr.Crt.	Denumirea speciei	Lista Rosie IUCN	Lista Rosie europeana	Lista rosie a statelor UE	O.U.G. 57/2007
1	<i>Bufo viridis</i>	LC	LC	LC	A4a, A4b
2	<i>Pelophylax ridibunda</i>	LC	LC	LC	A5a

In ceea ce priveste reptilele in zona studiata au fost observate exemplare de *Podarcis taurica* (soparla de stepa) si *Natrix tessellata* (sarpe de apa).

AVIFAUNA

Specii de pasari de interes comunitar mentionate in formularul standard al - ROSPA0040 Dunarea Veche - Bratul Macin, cu efectivele conform Planului de management si cu estimarea efectivelor populationale in zona studiata a proiectului

Formular standard ROSPA0040 Dunarea Veche - Bratul Macin Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE								Efective conform Planului de management al ROSPA0040 Dunarea Veche - Bratul Macin	<u>Efective estimate zona studiata a proiectului</u>
Specie	Populatie			Sit					
	Ti p	Categ	Marime	Sit. Pop	Cons.	Izol.	Glob		
<i>Accipiter brevipes</i>	R	C	12-15 p	B	A	C	A	-	Posibil in pasaj 1-2 i
	C	C	30-30 i	B	A	C	A	-	
<i>Accipiter nisus</i>	C	R	600-1200 i	C	B	C	B	-	Posibil prezenta 1-2 i
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	R	R	-	D				-	Posibil prezenta 2-4 i
<i>Alcedo atthis</i>	R	R	110-140 p	C	C	C	B	-	Posibil prezenta 1-3 i
<i>Anthus campestris</i>	R	R	350-400 p	C	A	C	B	-	3-6 i
<i>Aquila pomarina</i>	C	C	2930-5500 i	C	C	C	C	-	Posibil in pasaj 1-2 i
<i>Ardea purpurea</i>	R	R	30-50 p	B	B	C	B	-	Posibil prezenta 1-3 i
<i>Aythya nyroca</i>	R	R	30-50 p	C	B	C	B	-	Posibila in pasaj 1-2 i
<i>Botaurus stellaris</i>	R	R	12-15p	B	A	B	B	-	Posibil prezenta 1-2 i
<i>Branta ruficollis</i>	C	R	30-30 i	C	B	C	B	-	

	W	C	2000-5000 i	B	B	B	B	-	Posibil in pasaj 1- 2 i
<i>Bubo bubo</i>	P	R	2-2 i	C	A	C	B	-	Posibil in pasaj 1 – 2 i
<i>Burhinus oedicnemus</i>	R	R	12-20p	B	B	C	B	-	Posibil in pasaj 1-2 i
<i>Buteo buteo</i> (Sorecar comun)	R	C	6-6 p	D				-	2-4 i
	C	C	5026-10000i	D				-	
<i>Buteo rufinus</i>	R	R	8-11 p	B	A	C	B	-	1 – 2 i
<i>Calandrella brachydactyla</i>	R	R	20-20 p	C	A	C	B	-	Posibil prezenta 2 – 4 i
<i>Caprimulgus europaeus</i>	R	R	50 – 70 p	C	C	C	B	-	Posibil prezenta 1-2 i
<i>Charadrius alexandrinus</i>	R	R	4-4 p	C	B	C	B	-	Posibil in pasaj 1-2 i
<i>Chlidonias hybridus</i>	R	R	50-70p	B	B	C	B	-	Posibil n pasaj 2 -4 i
<i>Ciconia ciconia</i>	R	C	24-24 p	C	B	C	B	-	6 – 10 i
	C	C	13200-75780 i	C	B	C	B	-	
<i>Ciconia nigra</i>	C	R	2000-4000 i	B	B	C	B	-	Posibil in pasaj 1 – 2 i
<i>Circaetus gallicus</i>	C	R	50-100i	C	A	B	A	-	Posibil in pasaj 1-2 i
<i>Circus aeruginosus</i>	C	R	10-18 p	C	B	C	C	-	1-3 i
	C	C	530-1370 i	C	B	C	C		
<i>Circus cyaneus</i>	C	R	28-136 i	C	B	C	C	-	1-2 i
<i>Circus macrourus</i>	C	R	20-20 i	C	B	C	A	-	Posibil in pasaj 1 -2 i
<i>Circus pygargus</i>	C	R	150-350 i	C	A	C	A	-	Posibil in pasaj 1-2 i
<i>Coracias garrulus</i>	R	R	120-130 p	B	A	C	B	-	2-6 i
<i>Dendrocopos syriacus</i>	R	R	70-80 p	C	A	C	B	-	2 – 4 i
<i>Dryocopus martius</i>	R	R	15-20 p	D				-	Posibil in pasaj 1 – 2 i
<i>Egretta garzetta</i>	R	R	320-380 p	B	B	C	B	-	2 – 4 i
<i>Emberiza hortulana</i>	R	R	120-130 p	C	B	C	B	-	Posibil prezenta 2 – 4 i
<i>Falco vespertinus</i>	R	R	22 -34	C	B	C	B	-	Posibil prezenta 1-2 i
<i>Ficedula albicollis</i>	C	R	200-200 i	D				-	Posibil prezenta 1 – 2 i
<i>Ficedula parva</i>	C	R	200-200 i	D				-	Posibil prezenta 1-2 i
<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	R	1-1 p	C	A	B	B	-	1 -2 i
	C	R	20-30 i	C	A	B	B	-	
<i>Hieraaetus pennatus</i>	C	C	50-100 i	C	B	B	B	-	1 – 2 i
<i>Himantopus himantopus</i>	R	R	24-24 p	B	B	C	B	-	Posibil prezenta 1-2 i
<i>Ixobrychus minutus</i>	R	R	40-60 p	C	B	C	B	-	Posibil in pasaj 1 -2 i
<i>Lanius collurio</i>	R	R	400 -400 p	D				-	4-8 i
<i>Lanius minor</i>	R	R	120 -120	C	B	C	A	-	1-2 i

<i>Larus melanocephalus</i>	C	R	40-40 i	D				-	Posibil in pasaj 1 -3 i
<i>Larus minutus</i>	C	R	400 – 400 i	C	B	C	B	-	Posibil in pasaj 1 -3 i
<i>Lullula arborea</i> (Ciocarlia de padure)	R	R	300-300p	C	B	C	C	-	Posibil prezenta 1-2 i
<i>Melanocorypha calandra</i>	R	R	300-300p	C	A	C	B	-	4-8 i
<i>Milvus migrans</i>	R	R	4-5p	B	A	B	A	-	Posibil in pasaj 1-2 i
<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	R	120 -140p	C	B	C	B	-	Posibil in pasaj 1-2 i
<i>Oenanthe pleschanka</i>	R	R	60 -90 p	B	A	B	B	-	Posibil prezenta 1 -2 i
<i>Pandion haliaetus</i>	C	C	20- 20 i	C	B	C	B	-	Posibil in pasaj 1-2 i
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	C	C	300-600 i	C	B	B	B	-	Posibil in pasaj 1 – 2 i
<i>Pernis apivorus</i>	C	R	1500-3000 i	C	B	C	C	-	Posibil in pasaj 1-2 i
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	C	R	200-200 i	C	A	C	B	-	Posibil prezenta 2 -4 i
	W	R	180-180	C	A	C	B	-	
<i>Philomachus pugnax</i>	C	R	200-200i	D				-	Posibil in pasaj 1 -2 i
<i>Picus canus</i>	R	R	30-30p	D				-	Posibil prezenta 1 – 2 i
<i>Platalea leucorodia</i>	C	R	80-90i	C	B	C	B	-	Posibil in pasaj 1 – 2 i
<i>Plegadis falcinellus</i>	C	R	240-280i	C	B	C	B	-	Posibil in pasaj 1-2 i
<i>Porzana parva</i>	R	R	30-80p	C	B	B	B	-	Posibil prezenta 1 - 2 i
<i>Recurvirostra avosetta</i>	R	R	8-8p	C	B	C	B	-	Posibil prezenta 1-2 i
<i>Riparia riparia</i> (Lăstun de mal)	R	C	1800-2300 p	B	A	C	B	-	4 -8 i
<i>Sterna albifrons</i>	R	R	34-34p	B	B	C	B	-	Posibil prezenta 1 -3 i
<i>Sterna hirundo</i>	C	R	400-400 i	C	B	C	B	-	Posibil prezenta 1-3 i
<i>Sylvia nisoria</i>	C	C	-	D				-	Posibil prezenta 1 -2 i
<i>Tringa glareola</i>	R	R	80-80 i	D				-	Posibil prezenta 1-3 i

In urma monitorizarilor efectuate in zona planului propus, cat si in vecinatatea acestuia a fost generata urmatoarea lista taxonomica de pasari, **observate pe suprafata proiectului si in vecinatatea acestuia, conform propriilor observatii din perioada februarie - mai 2023.**

Nr. Crt	Denumire stiintifica	Prezenta speciei in Formularul standard al ROSPA0040 Dunarea Veche - Bratul Macin	OUG 57/2007	Directiva Pasari 2009/147/CE	Categorie SPEC	Categorie IUCN
CLASA AVES						
ORDINUL FALCONIFORMES						
Familia FALCONIDAE						
1.	<i>Falco tinnunculus</i> (vanturel rosu)	-	Anexa 4B	-	3	LC
ORDINUL ACCIPITRIFORMES						
Familia ACCIPITRIDAE						
2.	<i>Haliaeetus albicilla</i> (codalb)	√	Anexa 3	Anexa I	1	LC
3.	<i>Buteo buteo</i> (sorecar comun)	√	-	-	Non-Spec	LC
4.	<i>Buteo rufinus</i> (sorecar mare)	√	Anexa 3	Anexa I	3	LC
5.	<i>Circus aeruginosus</i> (erete de stuf)	√	Anexa 3	Anexa I	Non-Spec	LC
6.	<i>Circus cyaneus</i> (erete vanat)	√	Anexa 3	Anexa I	3	LC
ORDINUL PASSERIFORMES						
Familia MOTACILLIDAE						
7. 1	<i>Motacilla alba</i> (codobatura alba)	-	Anexa 4B	-	Non-Spec	LC
8.	<i>Motacilla flava</i> (codobatura galbena)	-	Anexa 4B	-	-	LC
9.	<i>Anthus campestris</i> (fasa de camp)	√	Anexa 3	Anexa I	-	LC
Familia ALAUDIDAE						
10.	<i>Galerida cristata</i> (ciocarlan)	-	-	-	-	LC
11.	<i>Alauda arvensis</i> (ciocarlie de camp)	-	Anexa 5C	Anexa I	-	LC
12.	<i>Melanocorypha calandra</i> (ciocarlie de Baragan)	√	Anexa 3	Anexa I	3	LC
Familia LANIDAE						
13.	<i>Lanius collurio</i> (sfrancioc rosiatic)	√	Anexa 3	Anexa I	-	LC
14.	<i>Lanius minor</i> (sfrancioc cu frunte neagra)	√	Anexa 3	Anexa I	2	LC
Familia HIRUNDINIDAE						
15.	<i>Hirundo rustica</i> (randunica)	-	-	-	3	LC
16.	<i>Riparia riparia</i> (Lastun de mal)	-	-	-	3	LC
17.	<i>Delichon urbica</i> (lastun de casa)	-	-	-	3	LC
Familia FRINGILLIDAE						

Nr. Crt	Denumire stiintifica	Prezenta speciei in Formularul standard al ROSPA0040 Dunarea Veche - Bratul Macin	OUG 57/2007	Directiva Pasari 2009/147/CE	Categorie SPEC	Categorie IUCN
18.	<i>Carduelis carduelis</i> (sticlete)	-	Anexa 4B	Anexa I	Non-Spec	LC
19.	<i>Fringilla coelebs</i> (cinteza)	-	-	Anexa I	Non-Spec ^E	LC
20.	<i>Linaria cannabina</i> (canepar)	-	Anexa 4B	-	Non-Spec	LC
Familia STURNIDAE						
21.	<i>Sturnus vulgaris</i> (graur comun)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	3	LC
Familia TURDIDAE						
22.	<i>Turdus merula</i> (mierla)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	Non-Spec ^E	LC
Familia PASSERIDAE						
23.	<i>Passer domesticus</i> (vrabie de casa)	-	-	-	3	LC
24.	<i>Passer montanus</i> (vrabia de camp)	-	-	-	3	LC
Familia CORVIDAE						
25.	<i>Corvus cornix</i> (cioara griva)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	Non-Spec	LC
26.	<i>Corvus frugilegus</i> (cioara de semanatura)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	Non-Spec	LC
27.	<i>Pica pica</i> (cotofana)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	Non-Spec	LC
28.	<i>Corvus monedula</i> (stancuta)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	Non-Spec	LC
Familia PARIDAE						
29.	<i>Parus major</i> (pitigoi mare)	-	-	-	Non-Spec	LC
Familia EMBERIZIDAE						
30.	<i>Emberiza calandra</i> (presura sura)	-	Anexa 4B	-	2	LC
Familia MUSCICAPIDAE						
31.	<i>Phoenicurus ochruros</i> (codros de munte)	-	Anexa 4B	-	-	LC
32.	<i>Oenanthe oenanthe</i> (pietrar sur)	-	-	-	3	LC
ORDINUL COLUMBIFORMES						
Familia COLUMBIDAE						
33.	<i>Columba livia domestica</i> (porumbel domestic)	-	-	-	Non-Spec	LC
34.	<i>Columba palumbus</i> (porumberl gulerat)	-	Anexa 5C,D	Anexa IIA	Non-Spec ^E	LC
35.	<i>Streptopelia decaocto</i> (gugustiuc)	-	Anexa 5C,D	Anexa IIB	Non-Spec	LC
36.	<i>Streptopelia turtur</i> (turturica)	-	Anexa 5C	Anexa IIB	3	LC

Nr. Crt	Denumire stiintifica	Prezenta speciei in Formularul standard al ROSPA0040 Dunarea Veche - Bratul Macin	OUG 57/2007	Directiva Pasari 2009/147/CE	Categorie SPEC	Categorie IUCN
ORDINUL GALLIFORMES						
Familia PHASIANIDAE						
37.	<i>Phasianus colchicus</i> (fazan)	-	Anexa 5C,D	Anexa IIB	Non-Spec	LC
38.	<i>Perdix perdix</i> (potarniche)	-	Anexa 5C, D	Anexa IIB	3	LC
ORDINUL BUCEROTIFORMES						
Familia UPUPIDAE						
39.	<i>Upupa epops</i> (pupaza)	√	Anexa 4B	-	-	LC
ORDINUL CORACIIFORMES						
Familia MEROPIDAE						
40.	<i>Merops apiaster</i> (prigorie)	√	Anexa 4B	-	-	LC
41.	<i>Coracias garrulus</i> (dumbraveanca)	√	Anexa 3	Anexa I	2	LC
ORDINUL STRIGIFORMES						
Familia STRIGIDAE						
42.	<i>Athene noctua</i> (cucuvea)	-	Anexa 4B	-	3	LC
ORDINUL CICONIIFORMES						
Familia CICONIIDAE						
43.	<i>Ciconia ciconia</i> (barza alba)	√	Anexa 3	Anexa I	2	LC
ORDINUL PICIFORMES						
Familia PICIDAE						
44.	<i>Dendrocopos syriacus</i> (ciocanitoare de gradini)	√	Anexa 3	Anexa I	Non-Spec ^E	LC
ORDINUL CUCULIFORMES						
Familia CUCULIDAE						
45.	<i>Cuculus canorus</i> (cuc)	√	-	-	Non-Spec	LC
ORDINUL CHARADRIIFORMES						
Familia LARIDAE						
46.	<i>Larus cachinnans</i> (pescarus pontic)	-	-	-	-	LC
ORDINUL ANSERIFORMES						
Familia ANATIDAE						
47.	<i>Anas platyrhynchos</i> (rata mare)	-	Anexa 5C,D	Anexa IIA	Non-Spec	LC
ORDINUL PELECANIFORMES						
Familia ARDEIDAE						
48.	<i>Ardea alba</i> (egreta mare)	-	-	Anexa I	-	LC
49.	<i>Ardea cinerea</i> (starc cenuziu)	-	-	-	Non-Spec	LC

LEGENDA

OUG 57/2007:

- **ANEXA 3 SPECII** - de plante si de animale a caror conservare nece sita desemnarea ariilor speciale de conservare si a ariilor de protectie speciala avifaunistica
- **ANEXA 4 A** - SPECII DE INTERES COMUNITAR - Specii de animale si de plante care necesita o protectie stricta
- **ANEXA 4 B** - SPECII DE INTERES NATIONAL- Specii de animale si de plante care necesita o protectie stricta
- **ANEXA 5 C** - SPECII DE INTERES COMUNITAR a caror vanatoare este permisa
- **ANEXA 5 D** - SPECII DE PASARI DE INTERES COMUNITAR - a caror comercializare este permisa

Directiva Pasari 2009/147/CE:

- **Anexa I** - Speciile menționate în anexa I constituie obiectul unor măsuri speciale de conservare a habitatelor acestora pentru a li se asigura supraviețuirea și reproducerea în aria de răspândire
- **Anexa IIB** - Speciile menționate în anexa II partea B pot fi vâdate numai în statele membre în dreptul cărora sunt indicate

Categorie SPEC:

- **SPEC 2** - specii concentrate in Europa, cu statut de conservare nefavorabil in Europa
- **SPEC 3** - specii ale caror populatii nu se concentreaza in Europa, cu statut de conservare nefavorabil in Europa
- **Non-SPEC^E** - specii concentrate in Europa, cu statut de conservare favorabil in Europa
- **Non-SPEC** - specii ale caror populatii nu se concentreaza in Europa, cu statut de conservare favorabil in Europa

Categorie IUCN:

- Aproape amenintat (NT)
- Nepericlitat (LC)

Terenurile din zona amplasamentului proiectului au folosinta de teren arabil, curti constructii si amenajari aferente retelelor tehnico-edilitare, cai de comunicatii rutiere, trotuare. Astfel, divesitatea avifaunistica identificata in zona studiata, este caracterizata de o dominanta a speciilor sinantropice, precum *Corvus cornix*, *Corvus frugilegus*, *Pica pica*, *Passer domesticus*, *Columba livia domestica*, *Streptopelia decaocto*, *Sturnus vulgaris*, *Hirundo rustica*, *Galerida cristata*.

De asemenea, dat fiind faptul ca amplasamentul se afla in apropierea cursului Dunarii, in zona studiata poti fi observate specii de pasari acvatice si rapitoare survoland zona in zbor in vederea hranirii. In timpul vizitelor de monitorizare au putut fi observate specii precum : *Ciconia ciconia*, *Ardea alba*, *Ardea cinerea*, *Haliaeetus albicilla*, *Buteo buteo*, *Buteo rufinus*, *Circus aeruginosus*.



Streptopelia decaocto – gugustiuc



Upupa epops – pupaza

(foto original SCBIM AON)



Oenanthe oenanthe – pietrar sur
(foto original SCBIM AON)

(foto original SCBIM AON)



Columba palumbus – porumbel gulerat
(foto original SCBIM AON)



Falco tinnunculus – vanturel rosu
(foto original SCBIM AON)



Haliaeetus albicilla - codalb
(foto original SCBIM AON)



Fringilla coelebes – cinteza
(foto original SCBIM AON)



Parus major – pitigoi mare
(foto original SCBIM AON)



Corvus cornix – cioara griva
(foto original SCBIM AON)



Motacilla alba – codobatura alba
(foto original SCBIM AON)



Sturnus vulgaris – graur
(foto original SCBIM AON)



Passer montanus – vrabia de camp
(foto original SCBIM AON)



Ardea alba – egretă mare
(foto original SCBIM AON)

Mamifere

In ceea ce priveste mamiferele, in zona care vor fi amplasate elementele proiectului propus nu au fost identificate specii de mamifere. Insa in timpul vizitelor in teren au fost observate mai multe exemplare de *Lepus europaeus* pe terenurile agricole din vecinata amplasamentului.



Lepus europaeus – iepure de camp
(foto original SCBIM AON)

XIII.4. Justificarea daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul analizat nu are legatura directa cu managementul ariilor naturale protejate ROSCI0012 Bratul Macin si ROSPA0040 Dunarea Veche Bratul Macin din vecinatatea acestuia. Mentionam ca implementarea proiectului nu este de natura sa constituie presiune/amenintare cu privire la integritatea si/sau mentinerea statutului de conservare a speciilor de interes comunitar prezente in cadrul ariei naturale protejate din vecinatatea proiectului.

Implementarea proiectului nu va conduce la fragmentari ale habitatelor naturale, pierderi semnificative din suprafata habitatelor de hranire/adapost/odihna sau reproducere pentru specii de interes comunitar, astfel incat nu aduc atingere ori modificari asupra integritatii ariei naturale protejate. Totodata proiectul nu este de natura sa produca modificari la nivelul structurii si functiilor ecologice de la nivelul ecosistemelor.

XIII.5. estimarea impactului potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar

Zona de implementare a proiectului, se suprapune partial cu ariile naturale protejate ROSCI0012 Bratul Macin si ROSPA0040 Dunarea Veche Bratul Macin, pe suprafata aferenta chesonului de 44 m². Zona studiata a fost supusa constant de-a lungul timpului unor presiuni antropice. Impactul antropic se resimte pe toata suprafata studiata, unde activitatile agricole, activitatile industriale, traficul rutier si habitarea umana actioneaza in prezent ca un factor perturbator pentru fauna locala.

1. Impactul direct si indirect

Impactul direct generat de implementarea proiectului este determinat de efectuarea propriu-zisa a lucrarilor de constructie si se manifesta prin inlaturarea temporara a covorului vegetal de pe terenul vizat in zona lucrarilor.

Impactul direct se va resimti asupra florei si faunei in etapa de constructie.

Surse de poluare ce pot afecta fauna in timpul lucrarilor de constructie sunt zgomotul, vibratiile si emisiile de praf, acestea avand insa un caracter temporar si vor disparea odata cu incetarea activitatilor de santier. Impactul imediat se va resimti in proximitatea punctelor de lucru si va avea ca efect indepartarea temporara a exemplarelor de fauna ce utilizeaza pentru hranire/odihna amplasamentul proiectului, catre zonele invecinate, unde vor gasi conditii similare de mediu, avand in vedere distributia habitatelor in zona de studiu, urmand ca dupa finalizarea lucrarilor de constructie, acestea sa reutilizeaza zona analizata.

Astfel, se considera ca **nu va exista un impact negativ semnificativ** si de durata asupra faunei.

2. Impactul imediat (pe termen scurt) si cel pe termen lung

Impactul pe termen scurt se manifesta cu predilectie in perioada de constructie a obiectivelor proiectului, prin activitatile caracteristice unor astfel de lucrari, respectiv zgomot, vibratii, antrenarea particulelor de praf in atmosfera ca urmare a functionarii utilajelor grele si a activitatilor conexe, posibile scurgeri accidentale de hidrocarburi, precum si transportul materialelor de constructie si a personalului, preluarea deseurilor, prezenta umana.

Impactul pe termen scurt va inceta odata cu finalizarea lucrarilor de constructie, prin disparitia surselor perturbatoare, mai sus mentionate.

Impactul imediat se va resimti in proximitatea punctelor de lucru si va avea ca efect indepartarea temporara a exemplarelor de fauna ce utilizeaza pentru hranire si odihna, amplasamentul proiectului catre zonele invecinate.

Se apreciaza ca impactul generat de zgomot si deranjul temporar asupra speciilor de fauna, va fi unul redus, localizat si reversibil.

Modificarile survenite asupra florei ca urmare a implementarii proiectului au un caracter temporar si reversibil, prin regenerarea vegetatiei in zonele afectate de lucrarile de constructie.

3. Impactul aferent fazelor de constructie, de functionare si de dezafectare

3.1. Impactul in etapa de constructie

Lucrarile de constructie vor conduce la inlaturarea temporara a covorului vegetal de pe terenul vizat de proiect. Avand in vedere ca pe amplasamentul proiectului si in zona studiata nu sunt prezente specii de flora cu valoare conservativa, impactul va fi nesemnificativ.

Transportul materialelor de constructie cat si lucrarile de constructie reprezinta surse de zgomot si praf cu efecte asupra speciilor de flora si fauna.

Speciile de fauna posibil prezente in zona proiectului se vor deplasa in zonele invecinate, cu conditii similare de habitat.

Implementarea proiectului implica un impact asupra speciilor situate pe locul si in imediata vecinatate a executiei lucrarilor de constructie. Astfel, speciile de fauna vor fi afectate temporar de activitatile caracteristice fazei de constructie. Acestea, fiind specii de vertebrate vagile se vor deplasa in zonele invecinate obiectivelor, unde vor gasi conditii similare de mediu avand in vedere distributia habitatelor in zona de studiu. Dupa finalizarea lucrarilor de constructie si revenirea terenului la starea initiala, aceste specii, vor reveni in zonele initial afectate.

Pierderea si degradarea habitatelor

Dintre elementele proiectului propus, doar suprafata pe care este amplasat chesonul se suprapune cu ariile naturale protejate ROSCI0012 Bratul Macin si ROSPA0040 Dunarea Veche Bratul Macin pe o suprafata de 44 m². Pe suprafatele de teren in care se vor desfasura lucrarile de reabilitare si constructie, nu au fost identificate habitate sau specii de interes comunitar, resimtindu-se impactul antropic exercitat prin activitatile agricole, traficul rutier si habitarea umana. Lucrarilor de constructie si reabilitare se vor efectua pe suprafete in care nu sunt prezente habitate de interes comunitar.

Dat fiind faptul ca proiectul se realizeaza in intravilanul comunei Daeni, in zone puternic impactate de activitatile agricole, traficul rutier si habitarea umana, nu se vor fragmenta sau distruge habitate Natura 2000 si nu se vor produce modificari asupra dinamicii populatiilor speciilor care definesc structura si/sau functiile siturilor Natura 2000.

Impactul indirect asupra speciilor si habitatelor poate sa apara in cazul afectarii factorilor de mediu abiotici (apa, sol-subsol, aer) care la randul lor pot duce la afectarea habitatelor din zona studiata.

Desi proiectul se suprapune partial cu ariile naturale protejate ROSCI0012 Bratul Macin si ROSPA0040 Dunarea Veche Bratul Macin, in zona analizata, fauna identificata este caracterizata de o dominanta a speciilor antropofile cu preferinte laxe de hrana.

Procentul ce va fi pierdut temporar din suprafata habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna, adapost si reproducere ale speciilor fauna de interes comunitar din cadrul ROSCI0012 Bratul Macin si ROSPA0040 Dunarea Veche Bratul Macin este unul foarte mic, comparativ cu suprafata acestor arii naturale protejate ($44 \text{ m}^2 - 0,000042\%$ din suprafata ariei ROSCI0012 Bratul Macin si respectiv de $44 \text{ m}^2 - 0,000023$ din suprafata ariei ROSPA0040 Dunarea Veche Bratul Macin). Astfel, impactul asupra siturilor Natura 2000, va fi unul minor, reversibil, manifestandu-se doar pe durate scurte de timp si strict localizat la nivelul zonelor de lucru.

Perturbarea speciilor de pe amplasament (zgomot, lumina artificiala, vibratii)

Constructia obiectivelor proiectului implica un impact asupra speciilor situate pe locul si in imediata vecinatate a executiei lucrarilor de constructie. Astfel, in faza de executie unele specii de fauna (pasari, mamifere) vor fi afectate temporar de activitatile caracteristice fazei de constructie. Acestea, fiind specii de vertebrate vagile se vor deplasa in zonele invecinate obiectivelor, unde vor gasi conditii similare de mediu avand in vedere distributia habitatelor in zona de studiu. Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, o parte dintre aceste specii, mai ales cele sinantropice vor repopula zonele initial afectate.

Referitor la speciile de interes comunitar se poate afirma ca impactul va fi unul nesemnificativ, exercitat doar la nivel local.

In timpul lucrarilor de constructie si reabilitare, efectul zgomotului si vibratiilor asupra biodiversitatii se rezuma la efectul asupra faunei. Astfel, zgomotul se manifesta in principal datorita functionarii utilajelor necesare realizarii lucrarilor de constructie, dar si a celorlalte activitati din cadrul lucrarilor de constructie. Pe perioada lucrarilor de santier si ca urmare a zgomotului produs si a vibratiilor se apreciaza o dislocare a faunei din cadrul arealului initial ce utilizeaza amplasamentul ca zona de hranire, urmand ca in timp sa fie in mod natural repopulat/reutilizat odata cu incetarea lucrarilor si refacerea terenului.

In ceea ce priveste impactul luminii artificiale, in perioada de constructie, mentionam ca lucrarile nu se vor desfasura pe timp de noapte, astfel incat sa fie necesara o sursa artificiala de lumina pentru realizarea lucrarilor de constructii si care sa afecteze speciile aflate in migratie.

Transportul materialelor de constructie pot constitui surse de zgomot si de poluare cu praf a aerului atmosferic **cu efecte asupra speciilor de fauna si flora din vecinatate**. Avand in vedere faptul ca este o zona vantoasa ce asigura totodata si o buna dispersie pentru orice tip de poluare atmosferica, consideram ca praful degajat nu va duce la perturbari ale proceselor fiziologice si biochimice ale plantelor. In plus, transportul pe structura de drumuri existente si drumuri de exploatare, nu reprezinta o schimbare fata de tipul activitatilor desfasurate in prezent, ci doar o intensificare temporara a acestora, prin urmare efectele asupra speciilor din vecinatate sunt nesemnificative, similare situatiei actuale.

Dat fiind faptul ca in zona analizata nu au fost identificate specii de plante de interes conservativ, flora locala fiind reprezentata de culturile agricole si comunitati de plante ruderales si segetale fara valoare conservativa, apreciem un impact nesemnificativ asupra vegetatiei.

Din experienta colectivului elaboretor in analiza altor obiective a rezultat ca majoritatea reprezentantelor Ordinului Passeriformes nu sunt deranjate de realizarea organizarii de santier si

lucrările aferente, acestea fiind frecvent întâlnite în cadrul santierelor obiectivelor în proces de implementare.

După încheierea lucrărilor, nu vor exista suprafețe construite în afara celor prevăzute prin proiect. Zonele destinate implementării obiectivelor propuse prin proiect sunt reprezentate de teren arabil, curți construcții și amenajări aferente rețelelor tehnico – edilitare, cai de comunicații rutiere, trotuare, unde nu au fost observate cuiburi ale speciilor de avifaună protejată sau neprotejată.

Astfel, se apreciază că accesul în zona de amplasare a elementelor proiectului propus (cheson, stație de tratare și rezervoare de apă) nu reprezintă o schimbare față de tipul activităților desfășurate în prezent, ci doar o intensificare a acestora, referindu-se la drumurile de exploatare deja existente care au sectionat arealul inițial, fără a putea vorbi de o fragmentare propriu-zisă a habitatului.

Singurul aspect important referitor la posibilitatea fragmentării habitatului în cazul de față, va fi reprezentat de circulația utilajelor ce se manifestă pe perioada de implementare a proiectului. Ținând cont că suprafața la care se face referire este un teren antropizat asupra căruia se intervine periodic, considerăm că efectele drumurilor de acces asupra biodiversității locale nu sunt semnificative în cazul de față.

Concluzionăm însă că habitatele din zonele învecinate nu vor fi afectate de realizarea și funcționarea elementelor propuse prin proiect (cheson, stație de tratare și rezervoare de apă) date fiind caracteristicile locale de mediu și faptul că nu vor exista intervenții directe asupra altor zone decât cele prevăzute prin proiect (teren arabil, curți construcții și amenajări aferente rețelelor tehnico – edilitare, cai de comunicații rutiere, trotuare).

În ceea ce privește speciile de faună protejată și neprotejată precizăm că în timpul implementării proiectului va exista o înălțare temporară a acestora din cadrul zonelor afectate direct în imediata vecinătate, urmând că la finalizarea lucrărilor, acestea să reutilizeze amplasamentul în funcție de necesitățile de hrană. Reamintim faptul că în zonele vizate de implementarea obiectivelor propuse prin proiect, folosința terenului este de teren arabil, curți construcții și amenajări aferente rețelelor tehnico – edilitare, cai de comunicații rutiere, trotuare, nefiind observate galerii de mamifere sau cuiburi ale speciilor de avifaună.

Efectul de bariera în perioada de construcție

Efectul de bariera în perioada de construcție în cazul pasărilor va fi unul comportamental, datorat evitării zonelor unde se vor realiza lucrările de construcție. Efectul de bariera se va resimți în proximitatea punctelor de lucru și va avea ca efect îndepărtarea temporară a exemplarelor de faună ce utilizează pentru hrană aceste terenuri antropizate, către zonele învecinate. Efectul va fi unul temporar, nesemnificativ, lucrările desfășurându-se etapizat.

3.2. Impactul în faza de operare

În perioada de operare a proiectului, activitățile care pot constitui surse de poluare sunt, în principal, activitățile de transport care pot genera emisii de poluanți atmosferici și pulberi, scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți auto. Acestea se pot infiltra în sol, corpurile de apă și mediul geologic, conducând la încărcarea cu poluanți a acestora.

Implementarea proiectului nu va conduce la un efect de bariera în cazul speciilor de păsări aflate în migrație.

Schimbarile în densitate a faunei (de ex. amfibieni- *Pelophylax ridibundus*, *Bufo viridis*) pot fi cauzate de mortalitatea directă a indivizilor ce pot fi striviți de utilaje sau îngropați ca urmare a lucrărilor de construire desfășurate sau ca urmare a capturării involuntare/voluntare a acestora de către muncitorii prezenți pe suprafața culoarului de lucru. Se consideră că nu va exista totuși

un impact negativ semnificativ și de durată asupra faunei, ca urmare a implementării măsurilor de reducere a impactului.

3.3. In faza de dezafectare

În cazul în care se va dori dezafectarea obiectivului propus prin prezentul proiect, titularul va întocmi un Plan de dezafectare a obiectivului și un proiect aferent care va cuprinde următoarele informații: o inventariere a tuturor obiectivelor ce urmează a fi dezafectate; tehnologia de dezafectare propusă; etapizarea dezafectării; inventarierea tuturor deșeurilor care urmează a fi eliminate; întocmirea unui plan de management al deșeurilor; obținerea tuturor avizelor necesare de la autoritățile competente pentru realizarea dezafectării.

4. Impactul rezidual

Implementarea proiectului va conduce la o pierdere temporară a unor suprafețe de aproximativ $(44 \text{ m}^2 - 0,000042\%$ din suprafața ariei ROSCI0012 Bratul Macin și respectiv de $44 \text{ m}^2 - 0,000023$ din suprafața ariei ROSPA0040 Dunarea Veche Bratul Macin).

Această pierdere de habitate utilizate pentru reproducere, odihnă și hranire, a speciilor de interes comunitar este o pierdere temporară, vegetația urmând a se regenera începând cu sezonul vegetativ ulterior efectuării lucrărilor.

5. Impactul cumulativ al obiectivelor propuse prin proiectul propus cu alte PP

Prin natura investiției și localizarea acesteia este anticipată apariția unui impact perturbator asupra speciilor de pasări, dat fiind faptul că în apropierea proiectului propus se vor desfășura și lucrări pentru proiectul „MODERNIZARE DRUM CANTON ÎN COMUNA DAENI, JUDEȚUL TULCEA” aflat la o distanță de aproximativ 600 de metri.

Impactul perturbator cumulativ (zgomot, vibrații, fragmentare temporară habitate naturale) pentru toate speciile de pasări prezente sau potențial prezente în zona proiectului, se va manifesta în perioada de construire/dezafectare a obiectivelor numai dacă se vor executa lucrări în același timp la mai multe proiecte aprobate în zona. În acest caz impactul cumulativ se va manifesta temporar.

XIII.6. Alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

Capitolul XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN

Proiectul propus **întra** sub incidența prevederilor art. 48, lit. i) și art. 54 din legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

XIV.1. Localizarea proiectului

Localizarea obiectivului/proiectului: bazinul hidrografic, cursul de apă, denumirea și codul cadastral, corpul/corpurile de apă (denumire și cod), județul, localitatea sau localitățile din zonă; poziționarea lucrărilor cuprinse în proiect față de zonele de protecție prevăzute în Legea Apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare și H.G. 930/2005:

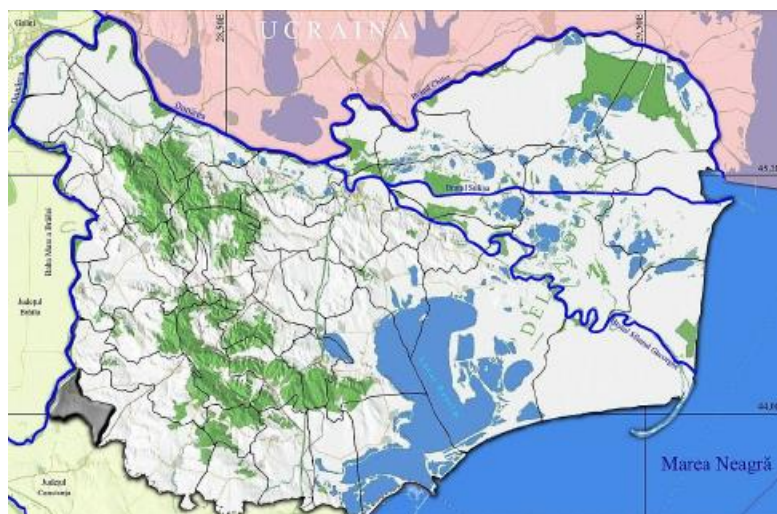
- *Bazin hidrografic - Dunăre*
- *Cursul de apă – Bratul Măcin, Hm 8340*

- Cod cadastral : XIV-1.000.00.00.00.0
- Intravilan localitatea Dăeni; numar cadastral : 41252, 40486, 41642 ; jud.Tulcea
- Amplasamentul pe care se vor realiza lucrarile propuse, nu face parte din zonele de protecție prevăzute în Legea Apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare și H.G. 930/2005.

În prezent, comuna Daeni dispune de sistem centralizat de alimentare cu apa care se compune din:

1.Captare apa din sursa de alimentare de suprafata – Dunare - Bratul Macin – Km 225, cu urmatoarele coordonate STEREO 70:

Punct	X	Y
Captare apa bruta	744 673.746	375 813.331



Pozitia comunei Dăeni; jud.Tulcea

Captarea apei se realizeaza din Dunare-Br.Macin, Km 225, palniile de captare fiind amplasate la cota de etiaj 4,00

Pentru captare sunt folosite doua conducte metalice, Dn 200 mm cu lungimile L1=80,0 m si L2 = 76,0 m

Statia de captare este de tip cheson cu H=9,50 m, Dn = 3,30 m

Alimentarea cu apa a localitatii Daeni se face prin captarea apei din bratul Macin al Dunarii.

Prin intermediul a doua conducte montate pana in cursul Dunarii, apa intra gravitational in chesonul din beton executat in apropierea malului.

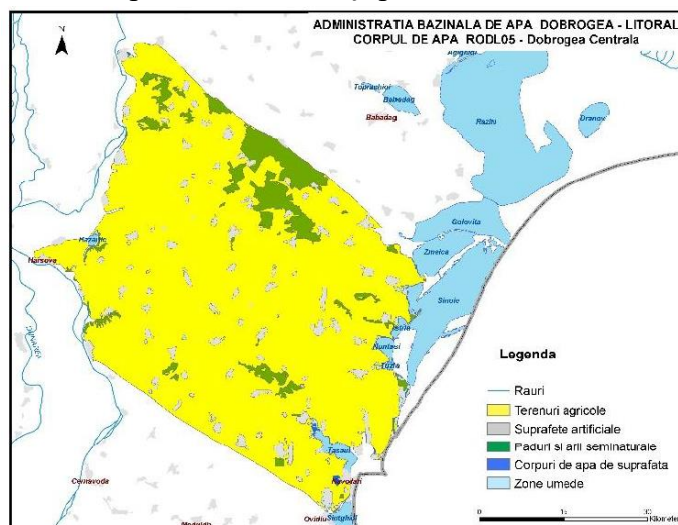
Statia de tratare, cu utilajele si echipamentele ei actuale, are o capacitate redusa de tratare de cca. 1000 mc/zi, care nu mai corespunde nevoilor localitatii.

Pentru lucrarile propuse prin proiectul prezentat sunt instituite zone de protectie sanitara conform normelor prevăzute în H.G. 930/2005:

- * in zona captarii;
- * in zona amplasarii statiei de potabilizare a apei;
- * in zona rezervoarelor de inmagazinare a apei.

Zonei analizate ii corespunde corpul de apa subterana *RODL05 Dobrogea Centrala*. Corpul de ape freatice este de tip poros-permeabil, fiind localizat în aluviuni actuale și subactuale (atribuite Holocenului), în depozite loessoide (Pleistocen superior-Holocen), în loess (Pleistocen mediu-Pleistocen superior), precum și la limita dintre loessuri/loessoide și partea terminală alterată

a calcarelor (atribuite Jurasicului mediu, Jurasicului superior sau Cretacicului inferior) sau a șisturilor verzi (atribuite Precambrianului superior). Datorită constituției litologice, caracteristicilor geomorfologice și condițiilor structural-tectonice, corpul prezintă mari variații de ordin cantitativ și calitativ, atât pe orizontală cât și pe verticală.



Utilizarea terenului pentru corpul de apă subterană RODL05 Dobrogea centrală

Acest corp constituie sursa principală de alimentare cu apă a majorității localităților din Dobrogea Centrală.

Corpul de apă subterană RODL05 Dobrogea Centrală se află în relații de interdependență cu:

- raurile: Casimcea, Topolog, Hamangia
- ecosisteme terestre: pajisti, tufarisuri, paduri din Delta Dunarii.

XIV.2. Indicarea stării ecologice/potentialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Pentru sistemul de alimentare cu apă a localității Daeni, sistem existent, propus pentru reabilitare periodic sunt prelevate probe de apă de la stația de potabilizare și sunt supuse spre analiză în laboratoare autorizate, în vederea determinării/verificării caracteristicilor de potabilitate indicate de legislația în vigoare.

Receptorul apelor uzate menajere este Dunarea – Bratul Macin, punctul de deversare ape epurate în Dunare.

Periodic sunt prelevate probe de apă epurată în vederea determinării caracteristicilor acesteia la deversare în Dunare, caracteristici care trebuie să se încadreze în prevederile NTPA 001/2005.

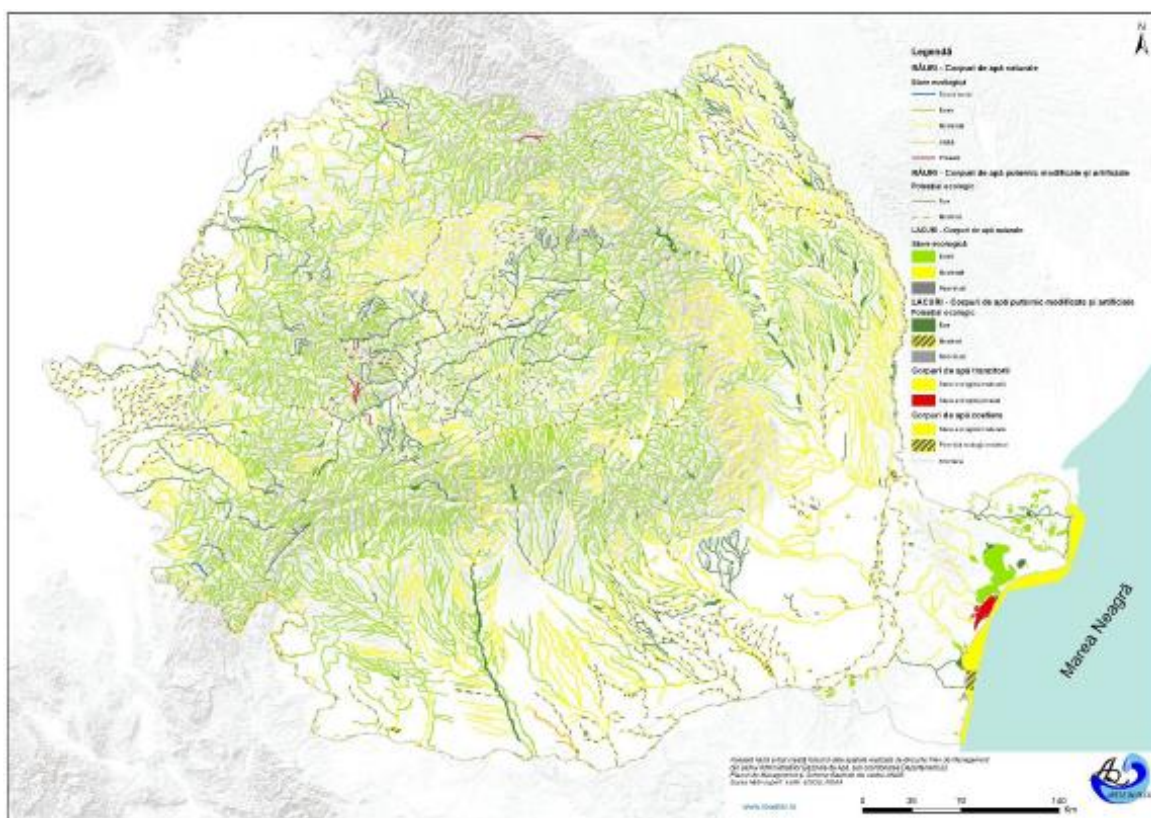
Conform prevederilor „Normativului privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate în receptorii naturali” – NTPA001/2005- nu se vor depăși valorile maxime admise, care sunt:

- pentru pH - 6.5 – 8.5
- materii în suspensie - 60 mg/dmc
- pentru CBO5 - max.25 mg/dmc
- pentru CCO- Mn - max 125 mg/dmc
- hidrogen sulfurat - max. 0,5 mg/dmc
- detergenți - max.0,5 mg/dmc

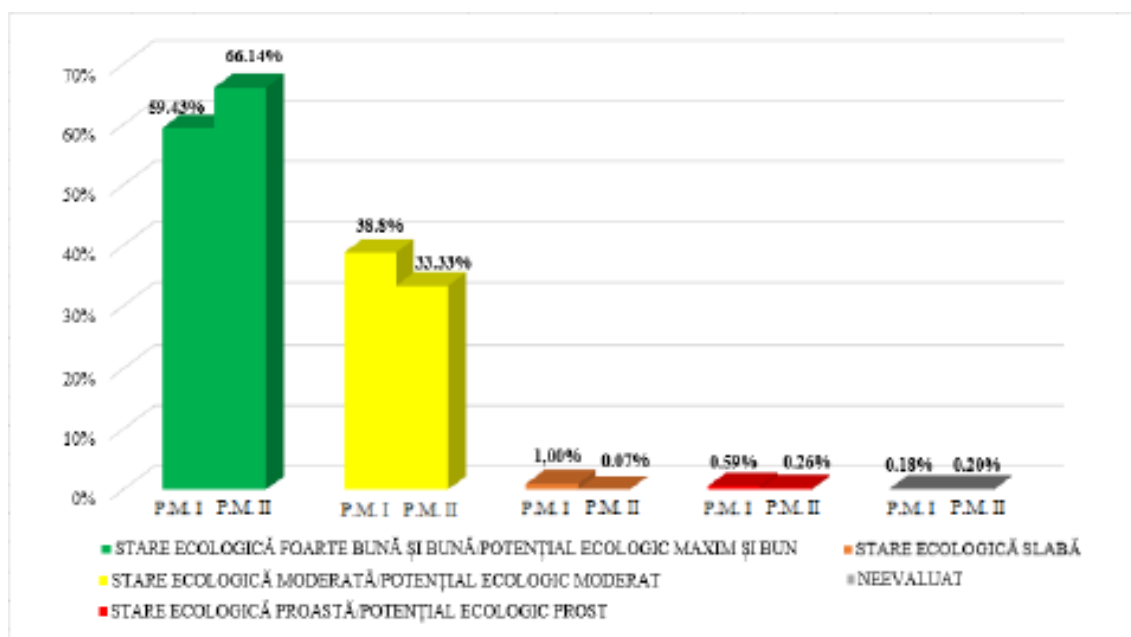
- substanțe extractibile cu eter de petrol - 20 mg/dmc
- produse petroliere - max 5,0 mg/dmc
- fenoli - max.0.30 mg/dmc

La stația de potabilizare a apei sunt prevăzute stuturi cu robineti pentru prelevare probe de apă care sunt supuse spre analiză în laboratoare autorizate, în vederea determinării caracteristicilor de potabilitate a apei respective.

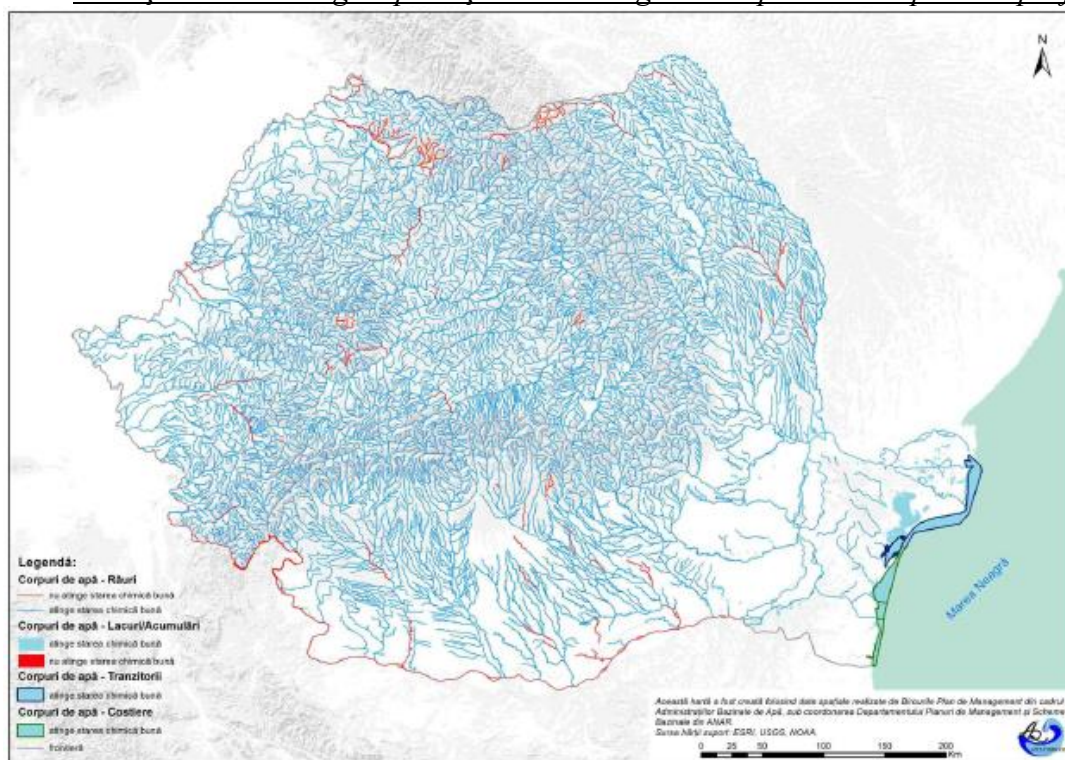
În conformitate cu *Planul național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României* sunt prezentate în figurile de mai jos starea ecologică și starea chimică a apelor de suprafață.



Starea ecologică și potențialul ecologic al corpurilor de apă de suprafață la nivel național



Evoluția stării ecologice/potențialului ecologic al corpurilor de apă de suprafață



Starea chimică globală a corpurilor de apă de suprafață

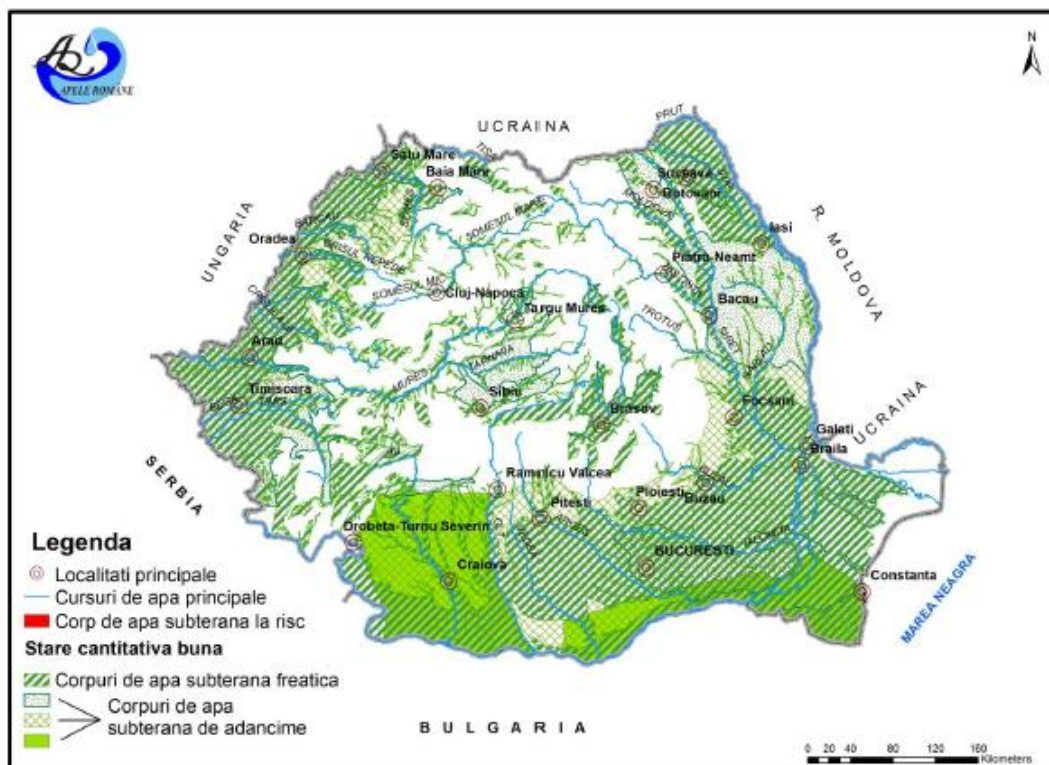
În conformitate cu *Planul național de management actualizat aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României* impactul presiunilor antropice asupra corpurilor de apă subterană s-a evaluat pe baza datelor de caracterizare a corpurilor de apă subterană, pe baza rezultatelor obținute din monitorizarea cantitativă și calitativă (chimică) a corpului de apă subterană și pe baza rezultatelor obținute în urma procesului de evaluare a stării corpurilor de apă la nivelul anului 2013.

Impactul semnificativ a fost luat în considerare pentru acele corpuri de apă a căror stare chimică și cantitativă este proastă și s-au avut în vedere tipurile de impact precum: poluarea cu nutrienți, poluarea chimică, intruziuni saline, supraexploatarea resursei, etc.

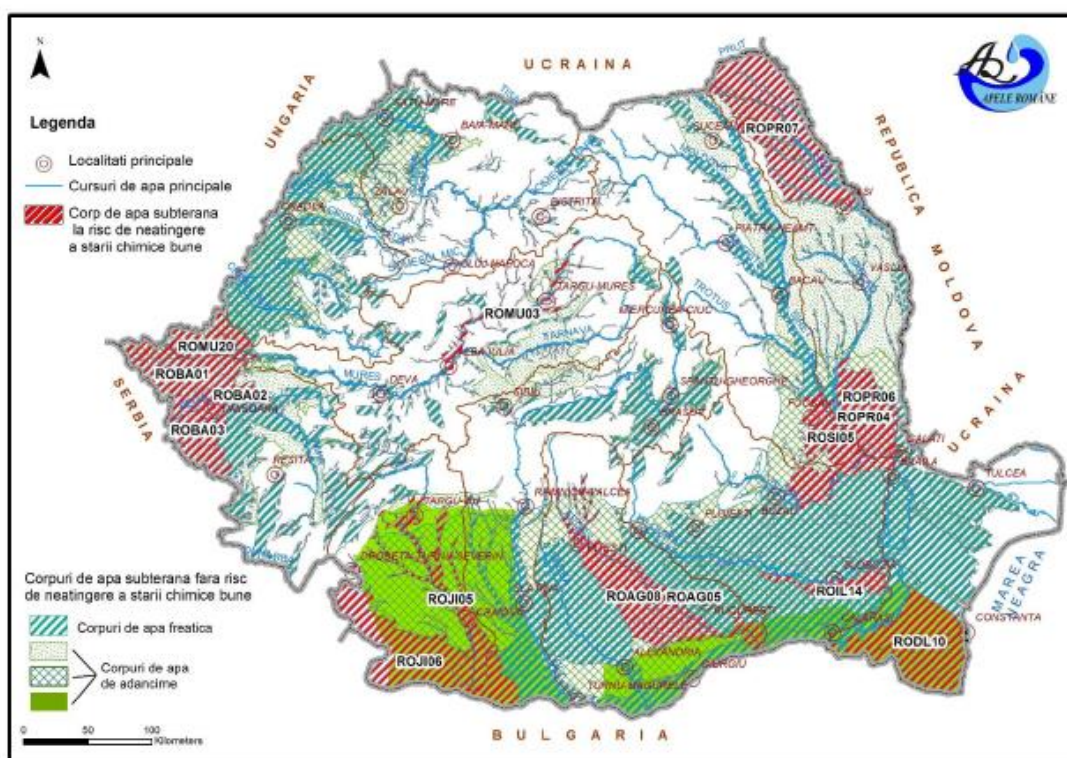
La evaluarea riscului neatingerii obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă subterană s-a ținut cont de presiunile semnificative identificate, precum și de evaluarea impactului acestora diferențiat pe categorii: risc chimic și risc cantitativ.

Riscul a fost evaluat având ca obiectiv atingerea stării bune cantitative și chimice aferente anului 2021.

Ca urmare a analizei de risc efectuate, toate cele 143 corpuri de apă subterană din România sunt clasificate ca nefiind la risc de neatingere a stării cantitative bune, conform figurilor de mai jos.



Corpurile de apă subterană la risc cantitativ



Corpurile de apă subterană la risc chimic

Din punct de vedere cantitativ, niciun corp de apă subterană nu a fost identificat la risc de neatingere a stării bune nici în Planul Național de Management aprobat prin HG 80/2011 și nici în Planul Național de Management actualizat.

Corpul de apă subterana corespunzator zonei proiectului se incadreaza in categoria fara risc de neatingere a starii chimice bune si stare cantitativa buna.

XIV.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz

Directiva Cadru Apă stabilește, așa cum s-a menționat și în Planul Național de Management aprobat prin H.G. nr. 80/2011, în Art. 4 (în special pct. 1) **obiectivele de mediu**, incluzând în esență următoarele elemente:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase din apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane, prin implementarea de măsuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane;
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.

Pentru **apele de suprafață** din punct de vedere al stării ecologice, obiectivele de mediu reprezentate de „starea ecologică bună” pentru corpurile de apă naturale și „potentialul ecologic bun” pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale sunt definite în Anexa 6.1. a Planului Național de Management actualizat. Obiectivele de mediu vizând “starea chimică bună” a corpurilor de apă de suprafață și apelor teritoriale sunt stabilite în conformitate cu prevederile din Directiva 2008/105/CE (modificată de Directiva 2013/39/UE) și sunt prezentate în Anexa 6.1.6 a Planului Național de Management actualizat.

Pentru **apele subterane**, obiectivele de mediu sunt reprezentate de starea chimică bună și starea cantitativă bună a corpurilor de apă subterană. Pentru starea chimică a corpurilor de apă subterană, obiectivele de mediu sunt stabilite în conformitate cu prevederile Ordinului Ministrului nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România și a prevederilor Directivei 118/2006/EC.

Referitor la obiectivele de mediu în relație cu procesul de stabilire a excepțiilor menționăm următoarele situații prevăzute în legislația specifică și în documentele ghid la nivel european:

- prin aplicarea prevederilor Art. 4.4 (a), obiectivele de „stare bună” (stare ecologică bună și chimică bună/potențial ecologic bun și stare chimică bună) vor fi atinse în ciclul de planificare 2022-2027;
- prin aplicarea prevederilor Art. 4.4.(c) obiectivele de „stare bună” (stare ecologică bună și chimică bună/potențial ecologic bun și stare chimică bună) vor fi atinse după anul 2027;
- aplicarea prevederilor Art. 4.6 se realizează în cazul deteriorării temporare sau neatingerii temporare a obiectivului de mediu;
- prin aplicarea prevederilor Art. 4.5 se definesc „obiective de mediu mai puțin severe”;
- identificarea de ”obiective alternative” în cadrul aplicării Art.4.7.

Obiectivul “nedeteriorării stării” corpurilor de apă este unul dintre elementele cheie privind protecția corpurilor de apă.

Din perspectiva conformării cu prevederile Directivei Cadru Apă și a implementării și respectării legislației naționale specifice în vigoare, pentru protecția și conservarea stării apelor, viitoarele lucrări și activități pe ape sau care au legătură cu apele sunt evaluate din perspectiva posibilului impact al acestora asupra corpurilor de apă, în procesul de reglementare din punct de vedere al gospodăririi apelor.

Din punct de vedere al stării chimice, în vederea verificării respectării principiului nedeteriorării, se analizează dacă substanțele prioritare care au tendința de a se acumula în cantități semnificative în sedimente și/sau biotă, nu conduc, în timp, la deteriorarea stării chimice bune. În acest sens se urmărește ca valorile concentrațiilor acestor substanțe prioritare din sedimente și/sau biotă să prezinte valori descrescătoare, respectiv constante în timp.

Pentru corpurile de apă de suprafață au fost stabilite obiectivele de mediu aplicabile, funcție și de categoria corpului de apă de suprafață respectiv: corpuri de apă naturale (râuri, lacuri, ape tranzitorii, ape costiere), corpuri de apă puternic modificate (râuri puternic modificate, lacuri de acumulare, lacuri naturale puternic modificate, ape costiere) și corpuri de apă artificiale. Pentru apele teritoriale, considerate ape de suprafață, se iau în considerare doar prevederile pentru starea chimică.

Pentru zonele protejate care includ corpuri de apă de suprafață sau părți ale corpurilor de apă, obiectivele sunt cele prevăzute de legislația specifică, fiind caracteristice categoriilor de zone protejate definite în capitolul 5 - Identificarea și cartarea zonelor protejate.

În Anexa 7.1 a Planurilor de Management ale bazinelor/spațiilor hidrografice actualizate (2021) sunt prezentate la nivel de corp de apă de suprafață, din punct de vedere al stării ecologice și chimice, obiectivele de mediu, excepțiile aplicabile corpurilor de apă, precum și informații privind cauzele/situațiile de aplicare a excepțiilor.

Referitor la obiectivul de mediu - stare ecologică bună⁶⁷, în contextul prelungirii termenului de atingere (Art. 4.4. al DCA) în relație cu corpurile de apă se menționează următoarele:

- 66,55 % din totalul corpurilor de apă ating obiectivul de mediu - starea ecologică bună/potențialul ecologic bun până în 2021
- 87,73 % din totalul corpurilor de apă vor atinge obiectivele de mediu (stare ecologică bună/potențial ecologic bun) până în 2027⁶⁸
- 11,64 % corpuri de apă vor atinge obiectivele de mediu după 2027, generate de condițiile naturale⁶⁹.

Precizăm că pentru un număr de 19 corpuri de apă (0,63 %) au fost identificate obiective de mediu mai puțin severe, în conformitate cu prevederile Art. 4.5. al DCA.

În ceea ce privește obiectivul de mediu - starea chimică bună se menționează următoarele:

- 97,65 % din totalul corpurilor de apă ating obiectivul de mediu - starea chimică bună până în 2021
- 98,02 % din totalul corpurilor de apă vor atinge obiectivele de mediu (stare chimică bună) până în 2027
- 1,98 % corpuri de apă vor atinge obiectivele de mediu după 2027, generate de condițiile naturale.

**OBIECTIVELE DE MEDIU ALE CORPURILOR DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ ȘI EXCEPȚIILE DE LA OBIECTIVELE DE MEDIU
PENTRU CORPURILE DE APĂ DE LA NIVELUL FLUVIUL DUNĂREA, DELTEI DUNĂRII, SPAȚIULUI HIDROGRAFIC DOBROGEA ȘI
APELOR COSTIERE**

Cursul de apa	Numele CA	Codul CA*	Zone protejate		Obiective de mediu		Stare ecologica/potential ecologic**	Stare chimica***
			Tipul	Obiectivul	Stare ecologica	Stare chimica		
Fluviul Dunărea	PFI	RORW14.1_B1	ZONE DE PROTECȚIE PT. CAPTĂRI; "ZONE DE PROTECȚIE PT. SPECIILE ACVATICE"; "ZONE DE PROTECȚIE PT.HABITATE ȘI SPECII"	L 107/1996 HG 930/2005 HG 202/2002 OUG 57/2007	Potential ecologic bun	Stare chimica buna	3	3
Fluviul Dunărea	PF II	RORW14.1_B2	ZONE DE PROTECȚIE PT. CAPTĂRI; "ZONE DE PROTECȚIE PT. SPECIILE ACVATICE"; "ZONE DE PROTECȚIE PT.HABITATE ȘI SPECII"	L 107/1996 HG 930/2005 HG 202/2002 OUG 57/2007	Potential ecologic bun	Stare chimica buna	3	3
Fluviul Dunărea	PF II Chiciu	RORW14.1_B3	ZONE DE PROTECȚIE PT. CAPTĂRI; "ZONE DE PROTECȚIE PT. SPECIILE ACVATICE"; "ZONE DE PROTECȚIE PT.HABITATE ȘI SPECII"	L 107/1996 HG 930/2005 HG 202/2002 OUG 57/2007	Potential ecologic bun	Stare chimica buna	3	3

Notă:

Legenda RW - râu; LW- lac natural; LA - lac de acumulare; TW - ape tranzitorii; CW - ape costiere; HMWB - CAPM - corp de apă puternic modificat (se includ râurile CAPM și lacurile naturale CAPM);AWB - corp de apă artificial

Legenda
1 - STARE ECOLOGICA FOARTE BUNĂ;
2 - STARE ECOLOGICA BUNĂ/ POTENȚIAL ECOLOGIC BUN;
3 - STARE ECOLOGICĂ MODERATĂ/ POTENȚIAL ECOLOGIC MODERAT;
4 - STARE ECOLOGICA SLABĂ;
5 - STARE ECOLOGICĂ PROASTĂ;
U - NEEVALUAT;
N - NEAPLICABIL

Legenda
1 - STARE CHIMICĂ BUNĂ;
2 - STARE CHIMICĂ PROASTĂ.

**OBIECTIVELE DE MEDIU ALE CORPURILOR DE APĂ SUBTERANĂ ȘI EXCEPȚII DE LA OBIECTIVELE DE MEDIU
PENTRU CORPURILE DE APĂ SUBTERANĂ**

Spatiu/bazinul hidrografic	Denumire corp apa subterana	Cod corp apa subterana	Obiective de mediu		Starea cantitativa actuala	Starea chimica actuala	Termenul de atingere a obiectivului de mediu		Tip de exceptie*	Justificarea aplicare exceptie**
					Buna/Slaba	Buna/Slaba				
Dobrogea Centrală	RODL05	Buna	Buna	Buna	Buna	B	2015	2015		

Legenda:

B – stare bună

S – stare slabă

*Se va completa una din: Art. 4(4) – fezabilitate tehnică; Art. 4(4) – costuri disproporționate;

** realizare sisteme de colectare și epurare în aglomerările umane (măsurile de bază și măsurile suplimentare); aplicarea măsurilor suplimentare pentru sursele de poluare difuze din agricultură (măsurile suplimentare).

Ape subterane

Obiectivele de mediu pentru starea corpurilor de apă subterană implică atingerea stării bune cantitative și a stării bune calitative (chimice) și prevenirea deteriorării acestora. Obiectivele de mediu reprezentate de „starea bună” din punct de vedere chimic sunt definite prin Anexa I a Directivei 118/2006/EC (modificată de Directiva 80/2014/UE), transpusă prin HG nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului Național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării, cu modificările și completările ulterioare) dar și de valorile de prag stabilite la nivelul corpurilor de apă subterană aprobate prin Ordinul Ministrului nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.

Starea bună a corpurilor de apă subterană implică o serie de “condiții” definite în Anexa V din Directiva Cadru Apă. Procedurile de evaluare sunt dezvoltate în Directiva privind Apele Subterane (Directiva 2006/118/EC), precum și în ghidurile elaborate la nivelul Strategiei Comune de Implementare a DCA.

Pentru toate corpurile de apă subterană au fost stabilite obiective de mediu care se regăsesc în Anexa 7.2 a fiecărui Plan de Management actualizat al bazinelor/spațiilor hidrografice (2021) și care include excepțiile aplicabile corpurilor de apă subterană, precum și informații privind situațiile de aplicare a acestora. Trebuie avut în vedere că dinamica apelor subterane este mult mai lentă decât cea a apelor de suprafață, motiv pentru care măsurile implementate își fac simțite efectele după o mai lungă perioadă de timp. Directiva Cadru Apă prevede în cazul apelor subterane și „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți, precum și luarea unor măsuri de inversare a oricăror tendințe semnificative și durabile de creștere a concentrațiilor de poluanți.

În privința corpurilor de apă subterană care ating obiectivele de mediu în 2021, respectiv starea chimică bună, procentul acestora a crescut față de evaluarea din Planul Național de Management actualizat 2015, aprobat prin HG nr. 859/2016 cu 2,1 %, respectiv de la 89,51 % la 91,61 % (Figura 7.2.). Această situație se menține și pentru orizontul de timp 2027. Pentru corpurile de apă subterană care nu ating obiectivul de mediu - stare chimică bună până în 2027, vor fi aplicate excepții de la obiectivul de mediu conform art. 4(4)(c).

Obiectivul de mediu pentru starea bună cantitativă a fost atins în primul ciclu de planificare pentru toate corpurile de apă subterană și s-a menținut inclusiv în acest ciclu de planificare.

La nivel internațional, în Planul de Management actualizat al Districtului Dunării 2021 și în Planul de Management actualizat integrat al bazinului hidrografic Tisa 2019 sunt prezentate și obiectivele de management pentru apele subterane, vizând atât aspectele chimice, cât și cele cantitative.

Zone protejate

Așa cum prevede art. 4.1 (c) al Directivei Cadru Apă, toate standardele și obiectivele zonelor protejate trebuie respectate și îndeplinite până în anul 2015, cu excepția cazului în care există alte prevederi în legislația comunitară pe baza căreia a fost stabilită fiecare zonă protejată.

În sens larg, obiectivele zonelor protejate se referă la:

- protecția calității apei folosite la captarea în scop potabil și reducerea nivelului de tratare necesar pentru producerea apei potabile prin stabilirea unor normative/standarde specifice pentru parametrii/indicatorii de calitate - zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil.

- întreține ihtiofauna, precum și protecția și ameliorarea calității apei marine și salmastre în scopul susținerii vieții și dezvoltării speciilor de moluște bivalve și moluște gasteropode pentru creșterea și exploatarea acestora - zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic.

- conservarea habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună sălbatică și a tuturor speciilor de păsări care se găsesc în stare sălbatică pe teritoriul național și care au legătură cu corpurile de apă luând în considerare obiectivele specifice pentru protecția speciilor și habitatelor dependente de apă - zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apei este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000.

- reducerea poluării apelor cauzată de nitrații proveniți din surse agricole, prevenirea poluării cu nitrați, raționalizarea și optimizarea utilizării îngrășămintelor chimice și organice 240 ce conțin compuși ai azotului - zone vulnerabile la nitrați. România nu are obligația de a desemna zone vulnerabile, programele de acțiune aplicându-se pentru întreg teritoriul național. - zone sensibile la nutrienți. Tot teritoriul României a fost desemnat zonă sensibilă la nutrienți.

- protejarea mediului împotriva deteriorării datorate evacuărilor de ape uzate urbane sănătății oamenilor, printr-un management corespunzător al calității apelor de îmbăiere - corpurile de apă desemnate ca ape cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere.

Astfel, corpurile de apă din zonele protejate trebuie să atingă starea bună până cel târziu în anul 2015 și mai devreme dacă este stipulat în legislația comunitară specifică acestor zone protejate. Dacă un corp de apă nu atinge starea bună, este necesară aplicarea de excepții de la atingerea obiectivelor de mediu, în conformitate cu art. 4.4 al Directivei Cadru Apă. Raportarea acestor situații în contextul zonelor protejate, se realizează doar pentru excepțiile de la atingerea obiectivelor adiționale/suplimentare stabilite pentru zonele protejate.

La nivel european se consideră că obiectivele de mediu de stare bună ale Directivei Cadru Apă integrează în totalitate obiectivele legislației pe baza căreia au fost stabilite anumite categorii de zone protejate, respectiv:

- zonele vulnerabile la nitrați,
- zonele sensibile la nutrienți,
- zonele desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic - pești.

Principii generale privind excepțiile de la obiectivele de mediu

În situațiile în care nu este posibilă atingerea obiectivelor de mediu se aplică excepții de la obiectivele de mediu în condițiile prevăzute de Art. 4(4), (5), (6) și (7) ale Directivei Cadru Apă, transpuse în legislația națională prin Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare (Art. 2.3, 2.4, 2.5 și 2.7).

Excepțiile de la obiectivele de mediu sunt parte integrantă a obiectivelor de mediu, actualizându-se o dată la 6 ani prin Planurile de Management ale bazinelor/spațiilor hidrografice.

Conform Directivei Cadru Apă, excepțiile de la obiectivele de mediu se clasifică în următoarele categorii (tipuri):

1. prelungirea termenului de atingere a “stării bune”¹³² cel mai târziu până în 2027 (Art. 4(4) al DCA);
2. prelungirea termenului de atingere a “stării bune” după 2027 (Art. 4(4)c al DCA);
3. atingerea unor “obiective de mediu mai puțin severe” în anumite condiții (Art. 4(5) al DCA);
4. deteriorarea temporară a stării corpurilor de apă în cazul existenței unor cauze naturale sau “forță majoră” (Art. 4(6) al DCA);
5. neatingerea stării bune a apelor subterane, a stării ecologice bune/a potențialului ecologic bun a/apelor de suprafață; deteriorarea stării corpului de apă de suprafață sau subterană (ca rezultat al: noilor modificări ale caracteristicilor fizice ale unui corp de apă de suprafață; noilor modificări ale nivelului apei corpurilor de apă subterană); deteriorarea stării corpului de apă de

suprafață de la “starea foarte bună” la “starea bună” ca rezultat al noilor activități umane de dezvoltare durabilă (Art. 4(7) al DCA).\

Capitolul XV. CRITERII DE SELECTIE PENTRU STABILIREA NECESITATII EFECTUARIII EVALUARIII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PREVAZUTE IN ANEXA 3 LA LEGEA 292/2018

Nu este cazul.

Elaborator: Societatea de Cercetare a Biodiversitatii si Ingineria Mediului AON S.R.L.

Elaboratori inscrisi in Registrul expertilor atestati pentru elaborarea de studii de mediu conform Ordinului Ministerului Mediului, Apelor si Padurilor nr. 1134/2020:

Nr. Crt.	Numele Persoanei Juridice/ Fizice	Elaborator pentru urmatoarele tipuri de studii pentru protectia mediului:
1.	Ing. Petrescu Traian	Expert atestat – nivel principal pentru elaborarea urmatoarelor studii de mediu RIM1, RIM2, RIM3, RIM4, RIM11a, RIM11b, RIM11c, RIM12, RIM13b, RIM7, RA3, RA6, RA7, RA11a, RA11b, RM4, RM11c, RM13b, RS11b, BM2, BM3, BM4, BM7, BM11b, BM13b, EA, EGZA, EGSC, MB
2.	Ecolog Dr. Vasile Daniela	Expert atestat – nivel principal pentru elaborarea urmatoarelor studii de mediu EA, MB

Colectiv elaborator

3.	Ing. Postolache Georgeta
4.	Biolog Florea Nicolae
5.	Ecolog Ciucardel Gabriel-Sorin
6.	Ecolog Zanfır Dan-Alexandru
7.	Ecolog Petrusca Olga
8.	Ing. Petrescu Traian-Razvan
9.	Ing. Petrescu Antonia-Irina
8.	Ing. Pereni Raluca-Maria
9.	Ing. Bruma Livia-Florina

Adresa: Constanta, Bld. I. C. Bratianu, Nr. 131

Tel: 0341.413.996 **Fax:** 0341.413.9967

Web: www.cercetare-mediu.ro, **E-mail:** orimex_new@yahoo.com