

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ necesar solicitării Acordului de Mediu pentru proiectul „ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ”

Beneficiar: DONAU CHEM S.R.L.

cu sediul în Turnu Măgurele, Strada Portului, Nr. 1, Județul Teleorman, reprezentată prin lichidator judiciar SIERRA QUADRANT S.P.R.L., Filiala București, Asociat Coordonator ing. Ovidiu Neacșu în baza Hotărârii intermediare 110/14.04.2021, pronunțată de Tribunalul Teleorman Secția a-II-a Civilă în dosar nr. 726/87/2016 își desfășoară activitatea pe amplasamentul deținut în baza contractului de vânzare cumpărare nr. 3681/02.09.2004 și a Hotărârii nr 37 a Adunării Generale Extraordinare a Acționarilor din data de 07.07.2005

Beneficiarul DONAU CHEM S.R.L. își asumă responsabilitatea pentru corectitudinea datelor puse la dispoziția elaboratorului prezentei documentații.

Este interzisă copierea și/sau multiplicarea acestui material, în parte sau în totalitate, în formă electronică sau fizică, fără acordul scris al elaboratorului.

Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorităților competente pentru protecția mediului revine titularului activității, iar răspunderea pentru corectitudinea prezentei documentații tehnice revine elaboratorului acesteia.

IUNIE 2024

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ

necesar solicitării Acordului de Mediu pentru proiectul „ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ”

Beneficiar:

DONAU CHEM S.R.L.,

Localitatea Turnu Măgurele

Elaboratorii documentației:

GLOBAL INNOVATION SOLUTION S.R.L.

Adresă sediu social: București, Sector 1, str. St. Zaharia, nr. 5, etaj 1, 011283

E-mail: office@global-innovation.com.ro, CUI: RO31910200

CP MED LABORATORY S.R.L.

Adresa sediu social: Soseaua Chitilei nr. 88, etaj 1, Sector 1, Bucuresti

E-mail: office@cpmed.ro, CUI: RO 18833542.



Versiunile documentului

| Ediția | Data | Realizat de | Aprobat de | Modificări aduse |
|--------|---------------|-------------|------------|------------------|
| 1.0 | Iunie 2024 | EE | AT | |

Echipa de elaborare (EE) :

Raluca Oana MIHALCEA

Irina MELICIANU

Andreia PASCU

Maricica ROTARU

Alexandra ȚIGĂNILĂ (AT)

Ligia MILEA

Mădălin NEAGU

Elvira DINU

Dumitru Giani APOSTOL

Florin ROTILĂ

Vasile CIOBANU

Cuprins

| | | |
|-----------|---|----|
| 1 | INTRODUCERE | 5 |
| a) | DESCRIEREA ȘI ANALIZA PP SUPUS APROBĂRII | 6 |
| a.1. | Prezentarea PP | 6 |
| 1.1.1 | Informații generale privind PP: denumirea, titular, scop și obiective | 10 |
| 1.1.2 | Localizarea geografică și administrativă cu prezentarea pe hărți și prezentarea coordonatelor GIS, cu precizarea sistemului de coordonate utilizat (Pulkovo_1942_Adj_58_Stereo_70, STEREO 70 Dealul_Piscului_1970) | 11 |
| 1.1.3 | Justificarea necesității PP | 11 |
| 1.1.4 | Descrierea ciclului de viață al PP (construcție, operare, dezafectare) și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape, precum și durata construcției, funcționării, dezafectării PP-ului și esalonarea perioadei de implementare a PP | 11 |
| 1.1.4.1 | Situația existentă | 11 |
| 1.1.4.2 | Lucrări propuse – etapa de execuție a lucrărilor | 13 |
| 1.1.4.2.1 | Sistem de evacuare a apelor pluviale infiltrate prin stratul de acoperire | 14 |
| 1.1.4.2.2 | Amenajarea în plan | 15 |
| 1.1.4.2.3 | Sistematizare și terasamente | 15 |
| 1.1.4.2.4 | Etanșare și drenaj | 19 |
| 1.1.4.2.5 | Drumuri de inspecție și tehnologice | 24 |
| 1.1.4.2.6 | Monitorizare post închidere a întregului amplasament pe care se afla depozitul de cenuși de pirita | 24 |
| 1.1.4.3 | Etapa de operare | 28 |
| 1.1.4.4 | Etapa de demolare / dezafectare | 28 |
| 1.1.4.5 | Durata de execuție a proiectului | 28 |
| 1.1.5 | Resursele naturale necesare implementării PP (preluare apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile, altele) cu evidențierea celor care vor fi exploatate din cadrul ANPIC | 28 |
| 1.1.6 | Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate | 29 |
| 1.1.7 | Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile de activitățile PP (poluanți atmosferici, zgomot, iluminat artificial, poluanți care pătrund în mediul acvatic, alte emisii) | 30 |
| 1.1.7.1 | Emisii în apă | 30 |
| 1.1.7.2 | Emisii pe sol | 32 |
| 1.1.7.3 | Emisii în aer | 33 |
| 1.1.7.4 | Emisii de zgomot și vibrații | 34 |
| 1.1.7.5 | Emisii de radiații | 35 |
| 1.1.8 | Deșeurile generate de PP și modalitatea de gestionare a acestora | 35 |
| 1.1.8.1 | Etapa de execuție | 35 |
| 1.1.8.2 | Etapa de exploatare | 36 |
| 1.1.9 | Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar / permanent de către PP, de exemplu drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj, altele) | 37 |
| 1.1.10 | Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP (dezafectarea / reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, mijloace de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ANPIC | 38 |
| 1.1.11 | Activități generate ca rezultat al implementării PP | 38 |
| 1.1.12 | Descrierea proceselor tehnologice ale PP | 38 |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
pentru proiectul
" ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ "

| | | |
|--------|---|-----|
| 1.1.13 | Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedura de evaluare si care poate afecta ANPIC | 39 |
| 1.1.14 | Alte informații solicitate de către ACPM | 39 |
| 1.1.15 | Sumarul efectelor generate de implementarea PP | 39 |
| 1.1.16 | Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta ANPIC | 40 |
| a.2. | Efecte generate de intervențiile PP | 40 |
| a.3. | Alte PP-uri cu care PP analizat poate genera impact cumulativ | 43 |
| b) | INFORMATII PRIVIND ARIA NATURALA DE INTERES COMUNITAR AFECTATA DE IMPLEMENTAREA PP-ULUI | 44 |
| b.1. | Date privind aria naturala protejata de interes comunitar | 44 |
| b.2 | Date privind habitatele / speciile din ANPIC posibil afectate de PP - ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele | 52 |
| b.3 | Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC | 77 |
| b.4. | Obiectivele de conservare ale ANPIC | 91 |
| b.5. | Analiza masurilor de conservare din planul de management / regulamentul ANPIC care pot limita / influenta interventiile si activitatile propuse de PP | 94 |
| b.6. | Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibilele schimbări în evoluția naturală a acesteia | 97 |
| c) | PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN | 97 |
| d) | ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR | 101 |
| e) | EVALUAREA IMPACTULUI | 104 |
| e.1. | Identificarea si cuantificarea impactului | 104 |
| e.2. | Evaluarea semnificatiei impacturilor | 105 |
| f) | MĂSURILE DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI | 106 |
| g) | MONITORIZAREA MĂSURILOR DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI | 116 |
| h) | EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL | 117 |
| II. | SOLUȚII ALTERNATIVE | 117 |
| III. | MĂSURILE COMPENSATORII | 119 |
| IV. | METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE | 119 |
| V. | CONCLUZIILE EVALUARII ADECVATE | 122 |

1 INTRODUCERE

Prezentul studiu de evaluare adecvata este elaborat in cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul " ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ".

Scopul acestuia este de a evalua impactul asupra ariei naturale protejate de interes comunitar aflata în zona proiectului.

Agentia pentru protectia mediului Teleroman a decis, ca urmare a sedintei Comisiei de analiza tehnica ca proiectul " ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ " propus a fi amplasat pe platforma industrială Donau Chem SRL se supune evaluării impactului asupra mediului, se supune evaluării adecvate și nu se supune impactului asupra corpurilor de apă.

Decizia etapei de încadrare este valabilă pe perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii deciziei, titularul are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Acest Studiu de Evaluare Adecvată este întocmit având la baza îndrumul emis de Agenția pentru Protecția Mediului Teleroman precum și a prevederilor din:

- Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului (inclusiv a anexelor);
- Directiva 92/43/EEC Habitatare – referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice;
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Legea nr. 107/1996 Legea apelor, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinului Ministerului mediului și Pădurilor nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- OM nr. 2387/2011 pentru modificarea Ord. nr. 1964/2007 privind insituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.
- Ordinul nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

a) DESCRIEREA ȘI ANALIZA PP SUPUS APROBĂRII

a.1. Prezentarea PP

Obiectivul proiectului „ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ” constă în închiderea haldelor de cenușă piritică prin impermeabilizare și integrarea zonei depozitului în peisajul înconjurător. Proiectul are ca scop reducerea efectelor negative ale deșeurilor asupra sănătății populației și asupra mediului. Prin proiect se urmărește îmbunătățirea aspectelor de mediu și conformarea operatorului Donau Chem SRL cu cerințele legale care fac referire la închiderea depozitelor de deșeurii neconforme care fac obiectul Cauzei C-301/17, ce a declanșat procedura de infringement a României.

Haldele de pirită aparținând operatorului Donau Chem SRL(fostul combinat SC Turnu SA) fac parte din lista de Depozite care fac obiectul Hotărârii Curții de Justiție a Uniunii Europene din 18 octombrie 2018. Conform Ordonanței nr 2/2021 privind depozitarea deșeurilor acestea sunt menționate în Anexa 5 Tabelul 5.3 Depozite de deșeurii industriale periculoase care au sistat/încetat depozitarea până la 31 decembrie 2006, ca fiind depozite neconforme care trebuie închise.

Proiectul are ca scop reducerea efectelor negative ale deșeurilor asupra sănătății populației și asupra mediului. Prin proiect se urmărește conformarea operatorului Donau Chem SRL cu prevederile Programului de conformare pentru stabilirea obligațiilor de mediu la intrarea în faliment, încetare activitate, vânzare active respectiv cu cerința legală prevăzută de art 31 din OUG nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor. Articolul menționat specifică faptul că, “operatorii depozitelor prevăzute în Anexa nr. 5, au obligația să le închidă, ca urmare a Hotărârii Curții de Justiție a Uniunii Europene din 18 octombrie 2018 (Cauza-301/17 Comisia Europeană/România) sau a altor proceduri declanșate de Comisia Europeană împotriva României”.

Haldele de deșeurii piritice aparținând operatorului Donau Chem SRL au fost incluse în lista cu cele 68 de depozite care fac obiectul cauzei C-301/17, ce au ca obiect acțiunea în constatarea neîndeplinirii obligațiilor formulate în temeiul articolului 258 TFUE, introdus la 23 mai 2017, Comisia Europeană, reclamant, împotriva României. Astfel, a devenit imperativ urgentarea demersurilor pentru închiderea haldelor de cenușă piritică.

Lucrările de execuție a proiectului *Închiderea haldelor de cenușă de pirită* se vor desfășura pe o perioada estimată de 6 luni iar soluția tehnica de închidere a depozitului de deșeurii presupune:

- ✓ Profilarea corpului depozitului la cotele și pantele proiectate prin lucrări de terasamente;
- ✓ Impermeabilizarea cu geocompozit bentonitic având masa totală pe unitatea de suprafață 6000 g/m²
- ✓ Impermeabilizarea cu geomembrană PEID cu grosimea de 2.5 mm
- ✓ Strat de drenaj pentru apă pluvială realizat din geocompozit de drenaj apă infiltrată având $k > 1 \times 10^{-3}$ m/s;
- ✓ strat de acoperire din pământ de minimum 1 m grosime, din care partea superioară de 0,15 m trebuie să fie din pământ îmbunătățit (sol vegetal)

Ordinea de realizare a lucrărilor presupune următoarele operații:

1. Pentru realizarea lucrărilor de sistematizare și terasamente:
 - eliberarea terenului de orice obiecte înlăturarea depunerilor existente de deșeurii sau a altor umpluturi, dacă este cazul;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
pentru proiectul
" ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ "

- trasarea lucrării și montarea țărusilor sau picheților;
 - săpături și umpluturi în corpul depozitului pentru realizarea cotelor și pantelor proiectate;
 - încărcarea și transportul deșeurilor în perimetrul stabilit pentru închiderea finală în depozit, cu auto (toate deșeurile din aria proiectului vor fi comasate în perimetrul de închidere finală);
 - compactarea deșeurilor profilate;
 - executarea stratului de susținere;
 - realizarea transeei de ancorare a materialelor geosintetice;
 - executarea stratului de recultivare (după așternerea straturilor de etansare conform Caiet de sarcini specific);
 - realizarea umpluturii deasupra cotei transeei, după poziționarea materialelor geosintetice;
 - realizarea stratului de acoperire inclusiv stratului de sol vegetal;
 - construirea canalelor pentru colectarea apelor de suprafață de pe taluzurile depozitului închis și evacuarea lor dirijată bazinele pluviale;
 - Construirea bermelor de acces pe corpul depozitului închis.
2. Pentru realizarea sistemului de închidere cu materiale geosintetice :
- Identificarea suprafețelor căptușite cu geosintetice ;
 - Recepția suprafeței pe care urmează a fi instalate materialele geosintetice (GCL și saltea drenantă);
 - Determinarea formelor și dimensiunilor fâșiilor de geocompozit bentonitic, respectiv saltea drenantă;
 - Executarea zonelor de încastrare;
 - Așternerea geocompozitului bentonitic;
 - Fixarea geocompozitului bentonitic în amplasament cu saci sau anvelope cu nisip și încastrarea la capăt;
 - Așternerea saltelei drenante pentru apă pluvială ;
 - Așternere georetea protecție taluz, acolo unde este prevăzută
 - Pământ 80 cm.

3. Pentru realizarea colectării și drenajului apei pluviale se vor respecta prevederile STAS 2914 privind execuția lucrărilor de terasamente cu respectarea gradului de compactare Proctor normal de minim 100% pe adâncimea de 30 cm atât pentru fundul șanțului/rigolei cât și pentru taluze. Lucrările propuse a se executa sunt prezentate în detaliu în capitolele de mai jos (cap 1.1.4).

Lucrările propuse a se realiza se învecinează cu situl importanță comunitară ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele și se vor afla în apropierea altor situri Natura 2000 atât de pe teritoriul României cât și de pe partea bulgăra.

Lucrările se vor executa exclusiv pe platforma industrială Donau Chem SRL unde sunt amplasate haldele de cenusa de pirită.

În continuare este redată tabelar situația intervențiilor și componentelor proiectului propus a se realiza și poziția acestora în raport cu siturile de importanță comunitară din zona amplasamentului.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 " ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ "

| Etapa | Tip de interventie | Componenta | Localizare | Distanța fata de cea mai apropiată ANPIC | Alte informații suplimentare |
|------------------|---|---|---|---|------------------------------|
| Execuție lucrări | Realizarea lucrărilor de sistematizare și terasamente | Eliberarea terenului de orice obiecte înlăturarea depunerilor existente de deșeuri sau a altor umpluturi, dacă este cazul | Halda nr. 1 Halda nr. 2 Halda nr. 3 Halda nr. 4 Halda nr. 5 | Halda nr. 1 - 0,54 km Halda nr. 2 - 0,43 km Halda nr. 3 – 0,22 km Halda nr. 4 - limitrof, în vecinătatea ariei protejate (la aproximativ 2 m). Halda nr. 5 – 0,38 km | |
| | | Trasarea lucrării și montarea țărusicilor sau picheților | | | |
| | | Săpături și umpluturi în corpul depozitului pentru realizarea cotelor și pantelor proiectate | | | |
| | | Încărcarea și transportul deșeurilor în perimetrul stabilit pentru închiderea finală în depozit, cu auto (toate deșeurile din aria proiectului vor fi comasate în perimetrul de închidere finală) | | | |
| | | Compactarea deșeurilor profilate | | | |
| | | Executarea stratului de susținere | | | |
| | | Realizarea transeei de ancorare a materialelor geosintetice | | | |
| | | Executarea stratului de recultivare | | | |
| | | Realizarea umpluturii deasupra cotei transeei, după poziționarea materialelor geosintetice | | | |
| | | Realizarea stratului de acoperire inclusiv stratului de sol vegetal | | | |
| | | Construirea canalelor pentru colectarea apelor de suprafață de pe taluzurile depozitului închis și evacuarea lor dirijată bazinele pluviale | | | |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
" ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ "

| Etapa | Tip de interventie | Componenta | Localizare | Distanța fata de cea mai apropiată ANPIC | Alte informatii suplimentare |
|-------|--|---|---|--|------------------------------|
| | | Construirea bermelor de acces pe corpul depozitului închis | | | |
| | Realizarea sistemului de închidere cu materiale geosintetice | Identificarea suprafețelor căptușite cu geosintetice | | | |
| | | Recepția suprafeței pe care urmează a fi instalate materialele geosintetice (GCL și saltea drenanta) | | | |
| | | Determinarea formelor și dimensiunilor fâșiilor de geocompozit bentonitic, respectiv saltea drenantă | Halda nr. 1 | Halda nr. 1 - 0,54 km | |
| | | Executarea zonelor de încăstrare | Halda nr. 2 | Halda nr. 2 - 0,43 km | |
| | | Așternerea geocompozitului bentonitic | Halda nr. 3 | Halda nr. 3 – 0,22 km | |
| | | Fixarea geocompozitului bentonitic în amplasament cu saci sau anvelope cu nisip și încăstrarea la capăt | Halda nr. 4 | Halda nr. 4 - limitrof, în vecinătatea ariei protejate (la aproximativ 2 m). | |
| | | Așternerea saltelei drenante pentru apă pluvială | Halda nr. 5 | Halda nr. 5 – 0,38 km | |
| | | Așternere georetea protecție taluz (acolo unde este prevăzută) | | | |
| | | Asternere pământ 80 cm | | | |
| | Realizarea colectării și drenajului apei pluviale | Realizarea colectării și drenajului apei pluviale | Halda nr. 1 Halda nr. 2 Halda nr. 3 Halda nr. 4 Halda nr. 5 | Halda nr. 1 - 0,54 km Halda nr. 2 - 0,43 km Halda nr. 3 – 0,22 km Halda nr. 4 - limitrof, în vecinătatea ariei protejate (la aproximativ 2 m). Halda nr. 5 – 0,38 km | |

1.1.1 Informații generale privind PP: denumirea, titular, scop si obiective

Titlu proiect:

" ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ "

Proiectant:

ENVISTRUCT CONSULT S.R.L

Adresa: Oraș Voluntari, Str.Cugetării, nr.26, jud.Ifov

Telefon: +40 731.799.881

Fax: +40 (037) 810.49.12

E-mail office@envs.ro

Titular investiție:

DONAU CHEM S.R.L.

Adresa: Turnu Măgurele, Str. Portului, nr. 1, jud. Teleorman

Telefon: 0799.701.194

E-mail: mediu@donauchem.ro

Numele persoanei de contact: -

Proiectul are ca scop reducerea efectelor negative ale deșeurilor asupra sănătății populației și asupra mediului. Prin proiect se urmărește conformarea operatorului Donau Chem SRL cu prevederile Programului de conformare pentru stabilirea obligațiilor de mediu la intrarea în faliment, încetare activitate, vânzare active respectiv cu cerința legală prevăzută de art 31 din OUG nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor. Articolul menționat specifică faptul că, "operatorii depozitelor prevăzute în Anexa nr. 5, au obligația să le închidă, ca urmare a Hotărârii Curții de Justiție a Uniunii Europene din 18 octombrie 2018 (Cauza-301/17 Comisia Europeană/România) sau a altor proceduri declanșate de Comisia Europeană împotriva României".

Obiectivul proiectului „**Închiderea haldelor de cenușă de pirită** ” constă în închiderea haldelor de cenușă piritică prin impermeabilizare și integrarea zonei depozitului în peisajul înconjurător. Proiectul are ca scop reducerea efectelor negative ale deșeurilor asupra sănătății populației și asupra mediului. Prin proiect se urmărește îmbunătățirea aspectelor de mediu și conformarea operatorului Donau Chem SRL cu cerințele legale care fac referire la închiderea depozitelor de deșeurii neconforme care fac obiectul Cauzei C-301/17, ce a declanșat procedura de infringement a României.

Haldele de pirită aparținând operatorului Donau Chem SRL (fostul combinat SC Turnu SA) fac parte din lista de Depozite care fac obiectul Hotărârii Curții de Justiție a Uniunii Europene din 18 octombrie 2018. Conform *Ordonanței nr 2/2021 privind depozitarea deșeurilor* acestea sunt menționate în Anexa 5 Tabelul 5.3 Depozite de deșeurii industriale periculoase care au sistat/încetat depozitarea până la 31 decembrie 2006, ca fiind depozite neconforme care trebuie închise.

Proiectantul, prin conținutul prezentului proiect, face o descriere-prezentare tehnică a parametrilor și soluției tehnice și tehnologice ce caracterizează investiția. De asemenea prin intermediul acestei documentații, se realizează o prezentare, în detaliu, atât a situației actuale și a

neajunsurilor ce decurg din aceasta, cât și a avantajelor și facilităților ce decurg ca urmare a realizării investiției.

Din punct de vedere al protecției mediului, în urma realizării investiției se va realiza ecologizarea zonei. Totodata, prin natura investiției propuse, proiectul va conduce la o reducere a efectelor negative ale deșeurilor asupra sănătății populației și asupra mediului. Prin proiect se urmărește îmbunătățirea aspectelor de mediu și conformarea operatorului Donau Chem SRL cu cerințele legale care fac referire la închiderea depozitelor de deșeuri neconforme care fac obiectul Cauzei C-301/17, ce a declanșat procedura de infringement a României.

1.1.2 Localizarea geografică și administrativă cu prezentarea pe hărți și prezentarea coordonatelor GIS, cu precizarea sistemului de coordonate utilizat (Pulkovo_1942_Adj_58_Stereo_70, STEREO 70 Dealul_Piscului_1970)

Localizarea proiectului precum și datele GIS ale acestuia sunt Anexă la prezentul studiu.

1.1.3 Justificarea necesității PP

Proiectantul, prin conținutul prezentului proiect, face o descriere-prezentare tehnică a parametrilor și soluției tehnice și tehnologice ce caracterizează investiția. De asemenea prin intermediul acestei documentații, se realizează o prezentare, în detaliu, atât a situației actuale și a neajunsurilor ce decurg din aceasta, cât și a avantajelor și facilităților ce decurg ca urmare a realizării investiției.

Prin natura investiției propuse, proiectul va conduce la o reducere a efectelor negative ale deșeurilor asupra sănătății populației și asupra mediului. Prin proiect se urmărește îmbunătățirea aspectelor de mediu și conformarea operatorului Donau Chem SRL cu cerințele legale care fac referire la închiderea depozitelor de deșeuri neconforme care fac obiectul Cauzei C-301/17, ce a declanșat procedura de infringement a României.

Haldele de deșeuri piritice aparținând operatorului Donau Chem SRL au fost incluse în lista cu cele 68 de depozite care fac obiectul cauzei C-301/17, ce au ca obiect acțiunea în constatarea neîndeplinirii obligațiilor formulate în temeiul articolului 258 TFUE, introdus la 23 mai 2017, Comisia Europeană, reclamant, împotriva României. Astfel, a devenit imperativ urgentarea demersurilor pentru închiderea haldelor de cenușă piritică.

1.1.4 Descrierea ciclului de viață al PP (construcție, operare, dezafectare) și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape, precum și durata construcției, funcționării, dezafectării PP-ului și esalonarea perioadei de implementare a PP

1.1.4.1 Situația existentă

Proprietarul terenului unde sunt amplasate haldele de cenușă piritică este DONAU CHEM SRL.

În 02.09.2004 Societatea Turnu SA vinde platforma de fabricație Turnu către Viromet SA: conform încheierii 1070/17.11.2004 din dosarul 23294/16.11.2004 de la tribunalul Teleorman Viromet SA înmatriculează Viromet Filiala Turnu Măgurele SRL. Obiectul vânzării a fost reprezentat de terenul cu suprafața de 2.798.228,81 mp din totalul de 2.843.053,01 mp prevăzut în Certificatul de atestare al dreptului de proprietate seria M03 nr 2717 emis de Ministerul Industriilor.

Conform încheierii 1439/19.07.2005 a camerei de Consiliu a Tribunalului Teleorman, Viromet Filiala Turnu Măgurele SRL își schimbă denumirea în Donau Chem SRL. Prin încheierea de

ședință dată în Camera de consiliu al Tribunalului Teleorman la data 16.04.2018 în dosarul nr 726/87/2016 a fost desemnată ca administrator judiciar SIERRA QUADRANT SPRL, Filiala București. Pe rolul Tribunalului Teleorman se află înregistrat dosarul nr. 726/87/2016, privind procedura de insolvență a societății DONAU CHEM SRL.

La termenul de judecată din 17.03.2021, administratorul judiciar al societății DONAU CHEM SRL a solicitat deschiderea procedurii de faliment în temeiul art. 145, lit b, având în vedere că Planul de reorganizare propus de către debitoare nu a fost aprobat de adunarea creditorilor. S-a dispus un nou termen de judecată pentru continuarea procedurii de faliment. Tribunalul Teleorman, Secția Civilă a stabilit în dosarul 726/87/2016 prin sentința civilă nr 110 în ședința publică din 14.04.2021, ca admisă cererea formulată de administratorul judiciar Sierra Quadrant SPRL, Filiala București și a dispus intrarea în faliment pentru procedura generală.

La data întocmirii prezentei documentații, pe amplasament deține active Donau Chem SRL. Având în vedere solicitarea operatorului Donau Chem SRL reprezentată prin lichidator judiciar SIERRA QUADRANT SPRL, Filiala București de a supune procesului de vânzare, instalațiile Donau Chem SRL în integralitate, cu obiectivul repunerii în funcțiune al lor și reluare a activității de producere a îngrășămintelor chimice, s-a procedat, ca urmare a obținerii obligațiilor de mediu, la cadastrarea și dezmembrarea suprafețelor de teren aferente haldelor/depozitelor de cenușă de pirită și a batalurilor de fosfogips.

Cadastrarea și dezmembrarea suprafețelor de teren aferente haldelor/depozitelor de cenușă de pirită și a batalurilor de fosfogips, a presupus conform Referatelor de admitere dezmembrare și a planurilor de dezlipire a imobilelor cu numerele cadastrale 20375 și 20373, excluderea suprafețelor de teren de **834419 mp și 450805,48 mp din suprafeța deținută de 2.798.228,81 mp și obținerea cărților funciare aferente acestora.**

Deoarece depozitele/haltele de cenușă de pirită au determinat cauza de infrigement a României acestea nu vor face obiectul vânzării și vor rămâne în sarcina operatorului Donau Chem SRL, pentru care operatorul și-a luat angajamentul de a îndeplini măsurile asumate prin Programul de Conformare ce a stat la baza obținerii Obligațiilor de Mediu.

Platforma chimică a societății DONAU CHEM SRL este o unitate chimică integrată, realizată în perioada 1960 – 1980, perioadă în care au fost proiectate și realizate instalații tehnologice cu un nivel tehnic ridicat pentru perioada respectivă. Combinatul de Îngrășămintă chimice Turnu Măgurele, a fost înființat pe data de 1 iunie 1962, prin HCM nr. 507/30.05.1962, începându-și activitatea sub îndrumarea și controlul Direcției Generale a Lucrărilor Capitale - DGLC.

Construcția Combinatului chimic s-a realizat pe o platformă paralelă cu Dunărea după hidromecanizarea în prealabil a terenului existent, cu amplasamentul în port.

Până în anul 1960, terenul aferent amplasamentului a avut folosință agricolă.

Din vizita pe amplasament și din chestionarea angajaților cu vechime a rezultat că nu au existat incidente care să detemine suspiciuni privind contaminarea solului/ provenind din activități anterioare.

Depozitul de cenușă de pirită este amplasat de-a lungul malului stâng al fluviului Dunărea, în partea sud estică a platformei unității și în incinta platformei unității având o suprafață totală menționată conform Autorizației Integrate de Mediu nr. 1/03.03.2014 revizuită la 06.07.2015 de 17.1 ha. Cenușă de pirită a provenit de la instalația de fabricare a acidului sulfuric.-Pirită din depozit a fost livrată de-a lungul timpului agenților economici autorizați în scopul eliminării/valorificării ei.

În cadrul prezentului proiect care „**Închiderea haldelor de cenușă de pirită**” umerotarea haldelor a fost efectuată de proiectant și identificată pe planul de situație

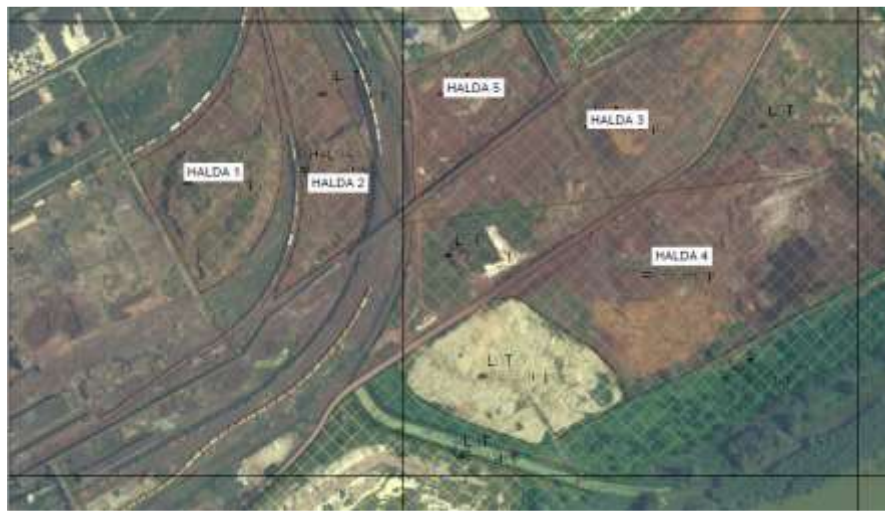


Figura nr. 1 - Situația amplasamentului

Conform AIM nr.1 din 03.03.2014, revizuita in 06.07.2015 „Depozitul de cenușă de pirită este amplasat de-a lungul malului stâng al fluviului Dunărea, în partea sud estică a platformei unității și în incinta platformei unității cu o suprafață totală de 17.1 ha. Pirită din depozit este livrată agenților economici autorizați în eliminarea/valorificarea ei.

În prezent, cenușă de pirită nu se mai produce, instalația de acid sulfuric fiind închisă.”

1.1.4.2 *Lucrări propuse – etapa de execuție a lucrărilor*

Soluția tehnică de închidere a depozitului de deșeură presupune:

- profilarea corpului depozitului la cotele și pantele proiectate prin lucrări de terasamente;
- impermeabilizarea cu geocompozit bentonitic având masa totală pe unitatea de suprafață 6000 g/m²
- impermeabilizarea cu geomembrană PEID cu grosimea de 2.5 mm
- strat de drenaj pentru apa pluvială realizat din geocompozit de drenaj apă infiltrată având $k > 1 \times 10^{-3}$ m/s;
- strat de acoperire din pământ de minimum 1 m grosime, din care partea superioară de 0,15 m trebuie să fie din pământ îmbunătățit (sol vegetal).

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 "ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

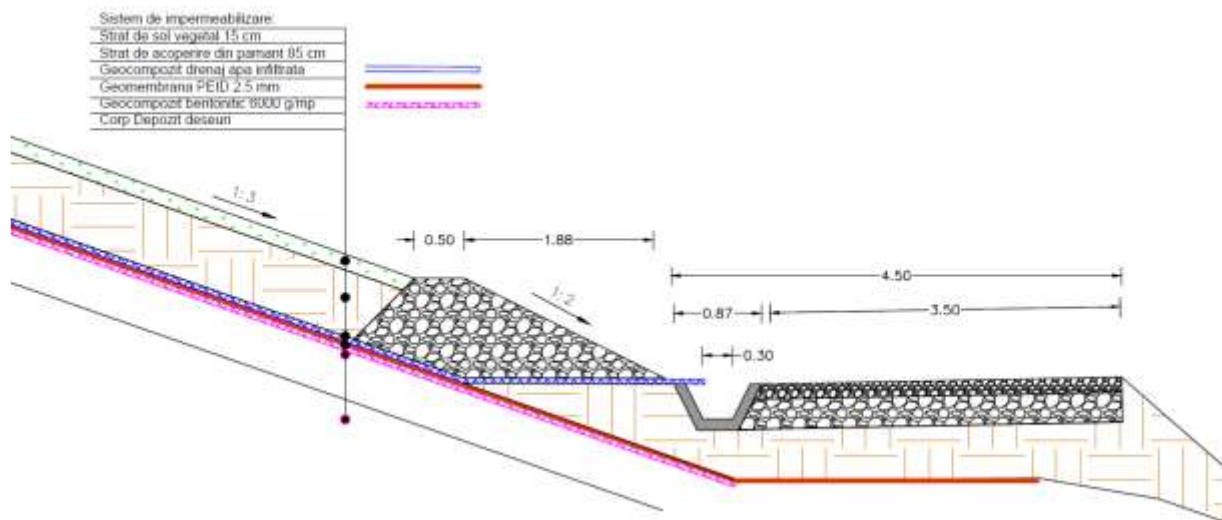


Figura nr. 2 - Detaliu sistem de impermeabilizare

Drumul de acces pe suprafața închiderii proiectate va fi realizat din piatra spartă.

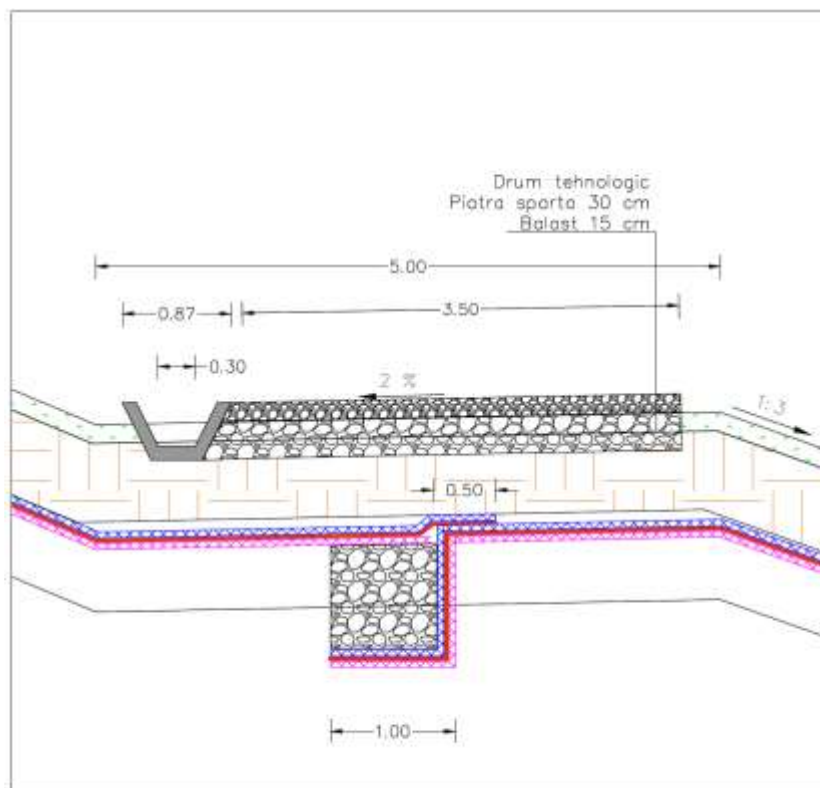


Figura nr. 3 - Detaliu drum de acces

1.1.4.2.1 Sistem de evacuare a apelor pluviale infiltrate prin stratul de acoperire

Acest sistem este format din:

- sistem de colectare și evacuare a apelor pluviale colectate de pe suprafețe închise
- strat de drenaj deasupra stratului de impermeabilizare – realizat din material geosintetic (geocompozit de drenaj)

- șanțuri pe marginea interioară a bermelor – șanțuri dalate din beton
- șanț perimetrală la baza taluzului - șanțuri dalate din beton
- bazin(e) de colectare a apei din precipitații – realizat din geomembrană PEID 2 mm.

1.1.4.2.2 Amenajarea în plan

Închiderea proiectată a haldelor de cenuși piritice se suprapune pe terenul existent adaptându-se la forma și cotele deșeurilor existente în amplasament urmărind-se cât mai exact forma actuală a ternului în vederea diminuării pe cât posibil a cantităților de terasamente pentru profilarea închiderii depozitelor.

Pentru profilarea închiderii au fost efectuate calcule de terasamente optime în vederea menținerii pantelor maxime admise pentru închiderea depozitelor precum și balansul între volumul de săpătura și umplutura optimă.

Nu vor fi necesare lucrări de demolări, defrișări, intervenții la rețele edilitare existente și nu vor fi afectate suprafețe de teren aflate în proprietate private.

Soluția tehnică privind închiderea haldelor de cenuși de pirită este detaliată în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 1– Prezentare soluțiilor tehnice de închidere a haldelor de cenusa piritică

| Zona de depozitare | Soluție tehnică |
|--------------------|--|
| Halda 1 | Profilare pentru realizarea pantelor proiectate; Închidere definitivă taluzuri, amenajare drum de acces pe calota depozitului Închidere definitivă calota celula de depozitare Amenajare sistem de colectare și evacuare a apelor pluviale construit pe taluzurile celulelor. |
| Halda 2 | Profilare pentru realizarea pantelor proiectate; Închidere definitivă taluzuri, amenajare drum de acces pe calota depozitului Închidere definitivă calota celula de depozitare Amenajare sistem de colectare și evacuare a apelor pluviale construit pe taluzurile celulelor. |
| Halda 3 | Profilare pentru realizarea pantelor proiectate; Închidere definitivă taluzuri, amenajare drum de acces pe calota depozitului Închidere definitivă calota celula de depozitare Amenajare sistem de colectare și evacuare a apelor pluviale construit pe taluzurile celulelor. |
| Halda 4 | Profilare pentru realizarea pantelor proiectate; Închidere definitivă taluzuri, amenajare drum de acces pe calota depozitului Închidere definitivă calota celula de depozitare Amenajare sistem de colectare și evacuare a apelor pluviale construit pe taluzurile celulelor. |
| Halda 5 | Profilare pentru realizarea pantelor proiectate; Închidere definitivă taluzuri, amenajare drum de acces pe calota depozitului Închidere definitivă calota celula de depozitare Amenajare sistem de colectare și evacuare a apelor pluviale construit pe taluzurile celulelor. |

1.1.4.2.3 Sistematizare și terasamente

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 "ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

Prin sistematizare se înțelege relocarea deșeurilor în corpul depozitului, astfel încât corpul depozitului să fie profilat la taluzurile stabilite și să fie restrâns într-un perimetru astfel proiectat, încât forma finală a acestuia să respecte cerințele legislației de mediu.

Lucrările de terasamente se execută în baza prevederilor STAS 2914/84 Terasamente – condiții tehnice generale de calitate.

Aceasta operațiune este necesară pentru a respecta suprafețele de teren aferente fiecărei halde în parte.

Executarea lucrărilor de relocare a deșeurilor în corpul depozitului includ operațiunile de săpare cu excavator cu cupa și împingere cu lama buldozerului, împingere dinspre exterior către mijlocul amplasamentului, modelare și compactare a deșeurilor, în perimetrul stabilit, conform planului de situație și profilelor de închidere anexate.

Aceasta operație este necesară pentru:

- suprafața ocupata de depozitul închis sa respecte proiectul de execuție;
- asigura accesul la instalațiile de monitorizare
- asigura accesul pe platforma superioara a depozitului;
- permite construirea sistemului de canalizare a apelor pluviale
- suprafața ocupata efectiv de depozitarea deșeurilor este in prezent conform măsurătorilor topografice este prezentata centralizat in tabelele următoare (suprafața luata ca baza de referința in calculele de volume).

Caracteristicile tehnice ale proiectului sunt prezentate in tabelul de mai jos.

| Caracteristicile tehnice | um | Halda 1 | Halda 2 | Halda 3 | Halda 4 | Halda 5 |
|--|----|-----------|-----------|------------|------------|-----------|
| Profilare corp depozit | mc | 51,517.99 | 28,306.82 | 251,329.60 | 153,075.19 | 13,017.44 |
| Săpătura | mc | 25,477.71 | 14,189.76 | 125,738.10 | 79,538.96 | 6,689.64 |
| Umplutura | mc | 26,040.28 | 14,117.06 | 125,591.50 | 73,536.23 | 6,327.80 |
| Impermeabilizarea cu geomembrana PEID 2.5 mm | mp | 25,940.03 | 13,098.87 | 50,258.01 | 88,946.83 | 19,558.94 |
| Impermeabilizarea cu geocompozit bentonitic având masa totală pe unitatea de suprafața 6000 g/m ² | mp | 25,940.03 | 13,098.87 | 50,258.01 | 88,946.83 | 19,558.94 |
| Strat de drenaj pentru apa pluvială realizat din geocompozit de drenaj apa infiltrată având $k > 1 \times 10^{-3}$ m/s; | mp | 25,940.03 | 13,098.87 | 50,258.01 | 88,946.83 | 19,558.94 |
| Strat de acoperire din pământ de minimum 1 m grosime, din care partea superioară de 0,15 m trebuie să fie din pământ îmbunătățit (sol vegetal) | mc | 21,910.78 | 11,375.17 | 37,840.41 | 76,521.76 | 17,002.62 |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 "ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

| Caracteristicile tehnice | um | Halda 1 | Halda 2 | Halda 3 | Halda 4 | Halda 5 |
|--------------------------|----|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Pământ de umplură | mc | 18,624.16 | 9,668.89 | 32,164.35 | 65,043.50 | 14,452.23 |
| Sol vegetal | mc | 3,286.62 | 1,706.28 | 5,676.06 | 11,478.26 | 2,550.39 |

Suprafața în plan ocupată de închiderea proiectată este prezentată centralizat în tabelele următoare reprezentând forma finală a închiderii exclusiv canalele de colectare a apelor pluviale și drumul de inspecție perimetral, aceasta respectând parametrii autorizați.

| Caracteristicile tehnice | um | Halda 1 | Halda 2 | Halda 3 | Halda 4 | Halda 5 |
|--------------------------|----|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Suprafața în plan | mp | 21,910.78 | 1,375.17 | 42,313.24 | 77,339.02 | 17,002.62 |

Sistematizarea depozitului se va face sub formă de trunchi de piramidă cu bază regulată dictată de forma proiectată a celulelor de depozitare:

- panta transversală a calotei 3-5%,
- taluz corp depozit: max-1:3.
- închiderea definitivă a haldelor de cenuși de pirită se face pe toată suprafața acestora.
- pe taluzuri se construiesc berme de acces la (drum tehnologic și sunt de colectare și evacuare ape pluviale)
- pe toate taluzurile se vor amenaja berme temporare de ancorare a materialelor geosintetice și bermă definitivă de acces pe corpul depozitului închis.

la baza taluzului se amenajează un prism drenant din refuz de ciur sort 31-70 mm. Local având următoarele dimensiuni: $b=0,5$ m, $m_{ext}=2$, $m_{int}=1$, $h=0,80$ m pe zona în care se efectuează închiderea definitivă și în zona drumului de acces pe celula închisă – cu rolul de sprijin al stratului de recultivare și drenare/evacuare a apelor pluviale infiltrate prin stratul de acoperire.

| Halda 1 | |
|--|--------------------------------------|
| Modalitate de realizare | Toată suprafața celulei |
| Suprafața în plan | 21,910.78 mp |
| Panta transversală a calotei | 5% |
| Panta taluz corp depozit | 1:3 (h:v) |
| Grosimea coloanei de deșeuri, după sistematizare | Cca 9.8 m |
| Cota superioară a închiderii | 39.03 mdMN |
| Sprafața pe care se execută sistematizarea verticală | 22,556.55 mp |
| Închiderea definitivă | Taluz Nord, Est, Vest, Sud și calota |

| Halda 2 | |
|--|-------------------------|
| Modalitate de realizare | Toata suprafața celulei |
| Suprafața în plan | 11,375.17 mp |
| Panta transversală a calotei | |
| Panta taluz corp depozit | 1:15 (h:v) |
| Grosimea coloanei de deșeuri, după sistematizare | Cca 3.5 m |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 "ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

| Halda 2 | |
|---|--------------------------------------|
| Cota superioară a închiderii | 30.53 mdMN |
| Suprafața pe care se execută sistematizarea verticala | 11,390.32 mp |
| Închiderea definitivă | Taluz Nord, Est, Vest, Sud si calota |

| Halda 3 | |
|---|--------------------------------------|
| Modalitate de realizare | Toată suprafața celulei |
| Suprafața în plan | 42,313.24 mp |
| Panta transversală a calotei | 8% |
| Panta taluz corp depozit | 1:3 (h:v) |
| Grosimea coloanei de deșeuri, după sistematizare | Cca 16 m |
| Cota superioară a închiderii | 41.60. mdMN |
| Suprafața pe care se execută sistematizarea verticală | 43,702.62 mp |
| închiderea definitivă | Taluz Nord, Est, Vest, Sud și calota |

| Halda 4 | |
|---|--------------------------------------|
| Modalitate de realizare | Toata suprafața celulei |
| Suprafața în plan | 77,339.02 mp |
| Panta transversală a calotei | 1% |
| Panta taluz corp depozit | - |
| Grosimea coloanei de deșeuri, după sistematizare | Cca 2m |
| Cota superioara a închiderii | 26.00. mdMN |
| Suprafața pe care se execută sistematizarea verticală | 77,345.07 mp |
| Închiderea definitivă | Taluz Nord, Est, Vest, Sud și calota |

| Halda 5 | |
|--|-------------------------|
| Modalitate de realizare | Toata suprafața celulei |
| Suprafața în plan | 17,002.62 mp |
| Panta transversală a calotei | 3% |
| Panta taluz corp depozit | (h:v) |
| Grosimea coloanei de deșeuri, după sistematizare | Cca 1 m |
| Cota superioară a închiderii | 26.72 mdMN |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
pentru proiectul
"ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

| Halda 5 | |
|---|--------------------------------------|
| Suprafața pe care se execută sistematizarea verticală | 17,007.77 mp |
| Închiderea definitivă | Taluz Nord, Est, Vest, Sud și calota |

1.1.4.2.4 Etanșare și drenaj

După profilarea și compactarea deșeurilor în corpul depozitului se aplică un sistem de impermeabilizare/drenaj, care constă în :

✓ Stratul de impermeabilizare

Se va realiza din geocompozit bentonitic. A fost ales un material care să răspundă cerințelor din Normativul tehnic privind depozitarea aprobat cu OM 757/2004, respectiv să asigure impermeabilizarea echivalentă cu cea a unui strat mineral de grosime minimă de 0,50 m și cu coeficient de permeabilitate $< 5 \times 10^{-9}$ m/s.

Pentru etanșarea depozitului care se închide definitiv este prevăzut a se folosi un geocompozit bentonitic constând dintr-un strat de bentonită de sodiu aflat între un geotextil țesut și unul nețesut, fixate împreună pentru a asigura ranforsarea internă. Ranforsarea internă minimizează migrarea argilei, permițând astfel geocompozitului bentonitic să-și păstreze o permeabilitate redusă și o performanță maximă, într-o varietate largă de condiții de teren.

Execuția lucrărilor de instalare a geomembranei se va realiza doar de echipe specializate aprobate de producător cu echipamente adecvate.

Impermeabilizarea cu geomembrana din PEID cu grosimea de 2.5 mm.

Toate cordoanele de sudură executate pentru îmbinarea geomembranei vor fi duble cu posibilitatea testării etanșeității sub vacuum.

În cazul realizării cordoanelor de sudură prin extruziune se va prevedea în interiorul cordonului un electrod în vederea testării etanșeității prin metoda arcului de înaltă tensiune.

Înainte de operațiunile de sudură, fiecare fâșie de geomembrană se va întinde evitând-se încrețirile, dar cu rezervă suficientă pentru petrecerile între fâșiile ce se vor suda compensând astfel variațiile dimensionale cauzate de variațiile de temperatura. Sudurile nu se vor executa la temperaturi $< +50^{\circ}\text{C}$.

Nu este permis accesul utilajelor de orice fel pe suprafața geomembranei. Se va asigura protejarea geomembranei înainte de accesul utilajelor. Geomembrana de impermeabilizare a taluzului va fi ancorată în tranșee de ancorare special proiectată.

Sudarea geomembranei amplasată pe taluzuri cu cea de la baza se va face în zona bazei la o distanță de minim 1 m de baza taluzului.

Toate materialele geosintetice instalate pe pante vor fi ancorate într-o tranșee de ancorare amplasată la partea superioară a închiderii proiectate.

Toate materialele geosintetice vor fi alese în conformitate cu prevederile SR EN 13257:2005 – Geotextile și produse înrudite. Caracteristici impuse pentru utilizarea la depozite de deșeurii solide și EN 13493 – Bariere geosintetice. Caracteristici impuse pentru utilizarea la construcția depozitelor de deșeurii solide, a amplasamentelor de depozitare și stocare a materialelor solide nepericuloase.

✓ Strat drenaj apă pluvială infiltrată prin stratul de acoperire

Stratul de drenaj pluvial, pentru apa de infiltrației din stratul de recultivare, se realizează dintr-un material compozit, (georețea din PEHD cu filtru pe ambele părți), poziționată peste Geocompozitul bentonitic.

Condițiile tehnice ale geocompozitului pentru drenajul gazului de depozit sunt:

- ✓ rezistența max. la tracțiune, MD/CMD (EN ISO 10319)
- ✓ medie minimă: MD 15 kN/m / CMD 15 kN/m
- ✓ rezistența la poansonare statică (EN ISO 12236) :
- ✓ medie minima: 2.5 kN
- ✓ debit drenat (EN ISO 12958):

q la 20kPa; i=1,0 1,00 l/(s·m)

q la 100kPa; i=1,0 1,00 l/(s·m)

- ✓ strat de recultivare, g = 1,00 m .

Peste salteaua drenantă se va continua închiderea cu un strat de pământ argilos în grosime de 0.85 m, iar peste acesta se va pune un strat de pământ vegetal în grosime de 0.15 m, care va fi înșămânțat cu ierburi perene.

Stratul de recultivare va avea o grosime totală $\geq 1,00$ m. Stratul de recultivare nu se compactează.

Ca material pentru stratul de reținere a apei se va folosi pământ din gropi de împrumut. Se va alege un material ușor coeziv care împiedica uscarea stratului, asigurând astfel umiditatea necesară pentru rădăcinile plantelor. Plantarea arbuștilor este permisă numai după minim 2 ani de la înșămânțarea cu iarba, când pot fi plantate numai specii de arbuști cu rădăcini scurte.

Pentru execuția etanșării cu materiale geosintetice nu sunt admiși decât instalatori acreditați de INCERC și agreați de furnizorul de materiale. Tehnologia și utilajele utilizate trebuie să fie agreate de MLPAT-INCERC.

Instalatorul de materiale geosintetice va face dovada posibilității de a efectua probele distructive și nedistructive impuse în caietul de sarcini și normativele specifice materialelor geosintetice.

| Caracteristicile tehnice | UM | Halda 1 | Halda 2 | Halda 3 | Halda 4 | Halda 5 |
|--|----|-----------|-----------|------------|------------|-----------|
| Profilare corp depozit | mc | 51,517.99 | 28,306.82 | 251,329.60 | 153,075.19 | 13,017.44 |
| Săpătura | mc | 25,477.71 | 14,189.76 | 125,738.10 | 79,538.96 | 6,689.64 |
| Umplutura | mc | 26,040.28 | 14,117.06 | 125,591.50 | 73,536.23 | 6,327.80 |
| Impermeabilizarea cu geomembrana PEID 2.5 mm | mp | 25,940.03 | 13,098.87 | 50,258.01 | 88,946.83 | 19,558.94 |
| Impermeabilizarea cu geocompozit bentonitic având masa totală pe unitatea de suprafața 6000 g/m ² | mp | 25,940.03 | 13,098.87 | 50,258.01 | 88,946.83 | 19,558.94 |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 "ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

| Caracteristicile tehnice | UM | Halda 1 | Halda 2 | Halda 3 | Halda 4 | Halda 5 |
|--|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Strat de drenaj pentru apa pluviala realizat din geocompozit de drenaj apa infiltrata având $k > 1 \times 10^{-3}$ m/s; | mp | 25,940.03 | 13,098.87 | 50,258.01 | 88,946.83 | 19,558.94 |
| Strat de acoperire din pământ de minimum 1 m grosime, din care partea superioară de 0,15 m trebuie să fie din pământ îmbunătățit (sol vegetal) | mc | 21,910.78 | 11,375.17 | 37,840.41 | 76,521.76 | 17,002.62 |
| Pământ de umplură | mc | 18,624.16 | 9,668.89 | 32,164.35 | 65,043.50 | 14,452.23 |
| Sol vegetal | mc | 3,286.62 | 1,706.28 | 5,676.06 | 11,478.26 | 2,550.39 |
| Suprafața în plan | mp | 21,910.78 | 11,375.17 | 42,313.24 | 77,339.02 | 17,002.62 |

✓ Sistem de colectare și drenaj apă pluvială

Sistemul de colectare și drenaj asigură managementul următoarelor categorii de ape convențional curate:

- apa de infiltrații – drenată cu un geocompozit (saltea drenantă) la baza stratului de recultivare
- apa de suprafața scursă pe calota și taluzurile depozitului.

Pentru stocarea apelor pluviale ce se scurg de pe depozite după amenajarea acestora sunt prevăzute bazine de stocare, pentru colectarea apelor pluviale căzute pe amplasament amplasate pe latura Estică a terenului a amplasamentului cu NC 33117 și respectiv NC 33130. Apele din bazin vor fi folosite pentru diferite activități: întreținerea spațiilor verzi, udarea drumurilor în timpul verii.

✓ Canal de colectare a apelor pluviale

Colectarea și direcționarea apelor pluviale colectate pe amplasament se face prin intermediul unui canal de colectare, stocare și transport amenajat în lungul Haldei 4 care direcționează apele pluviale colectate de pe Halda 4, Halda 3 și Halda 5 către bazinul de stocare amplasat în zona haldei 4.

Canalul are o lungime de 415 m executată în săpătura deschisă de forma trapezoidală, având următoarele caracteristici: $h_{min} = 1.50m$, $b = 2.50m$, $B = 5.50m$.

Canalul este realizat cu sistem de impermeabilizare identic cu cel al închiderii proiectate, respectiv geocompozit bentonitic cu greutatea de 6000 g/mp și geomembrana PEID cu grosimea de 2.5 mm.

Canalul este amenajat cu deversor pentru evacuarea apelor pluviale în bazinul de retenție în scopul utilizării suprafeței (și volumului acestuia) pentru stocarea apelor pluviale colectate.

Materialele geosintetice de impermeabilizare a canalului sunt ancorate în tranșee de ancorare în coronamentul amenajat al acestuia conform profilelor transversale.

✓ Bazine de retenție a apelor pluviale

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 "ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

Lucrările constau în construirea bazinelor de stocare a apelor pluviale de pe suprafețele depozitelor închise, constând în lucrări de terasamente, respectiv realizarea unei săpături generale pentru decopertarea solului vegetal variind pentru aducerea terenului la cota proiectată. Solul vegetal decapat va fi depozitat pentru o utilizare ulterioară.

După decopertare va fi realizată săpătura pentru realizarea bazinelor, săpătura având cote variabile. Taluzul săpăturii are panta de 1:2.

Baza bazinelor va fi construită cu panta generală de 2% spre Nord, asigurând astfel scurgerea apelor pluviale către o basa pentru curățare.

Atât baza cât și taluzurile interioare ale bazinelor vor fi impermeabilizate cu geomembrana de înaltă densitate (PEID) cu grosime de 2 mm netedă.

Capacitatea de stocare este de:

- bazin pluvial Halda 4 (preia apele provenite după halda 3, 4 și 5) -1312 m³
- bazin pluvial Halda 2 (preia apele provenite după halda 1 și 2) - 330 m³

Capacitatea de stocare canal pluvial este de:

- bazin pluvial Halda 4 - 954 m³.

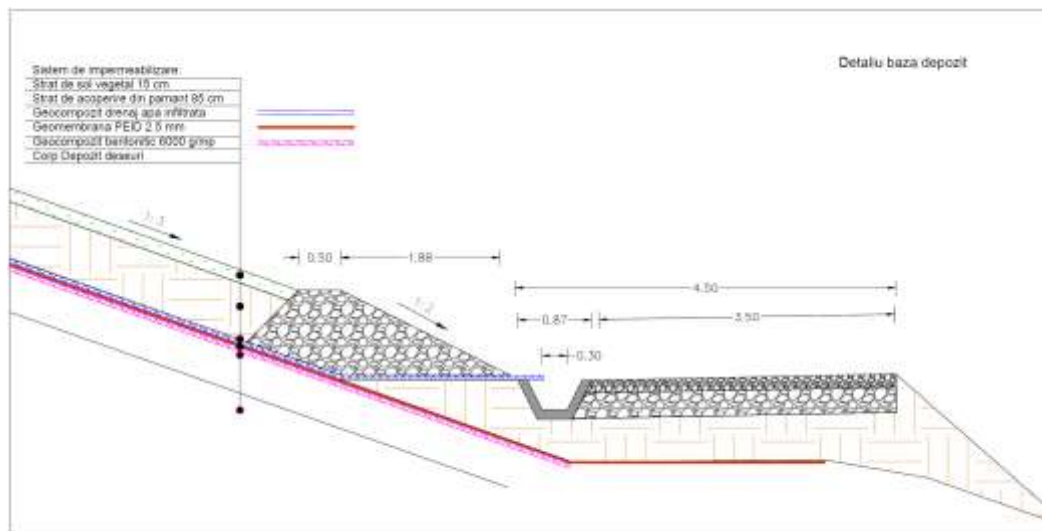


Figura nr. 4 - Detaliu bază depozit

| Caracteristicile tehnice | UM | Halda 1 | Halda 2 | Halda 3 | Halda 4 | Halda 5 |
|--------------------------|----|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lungimi șanțuri | ml | 692 | 440 | 1537 | | 529 |
| Lungime canal colector | ml | | | | 415 | |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
pentru proiectul
"ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

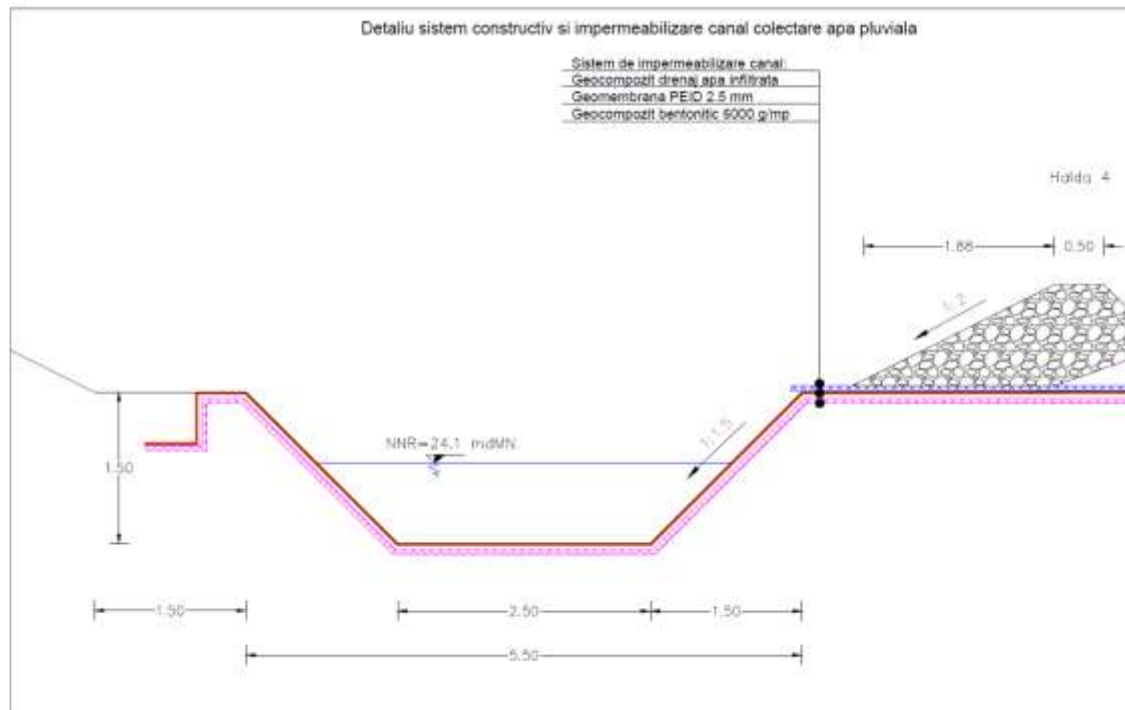


Figura nr. 5 - Canal colector ape pluviale

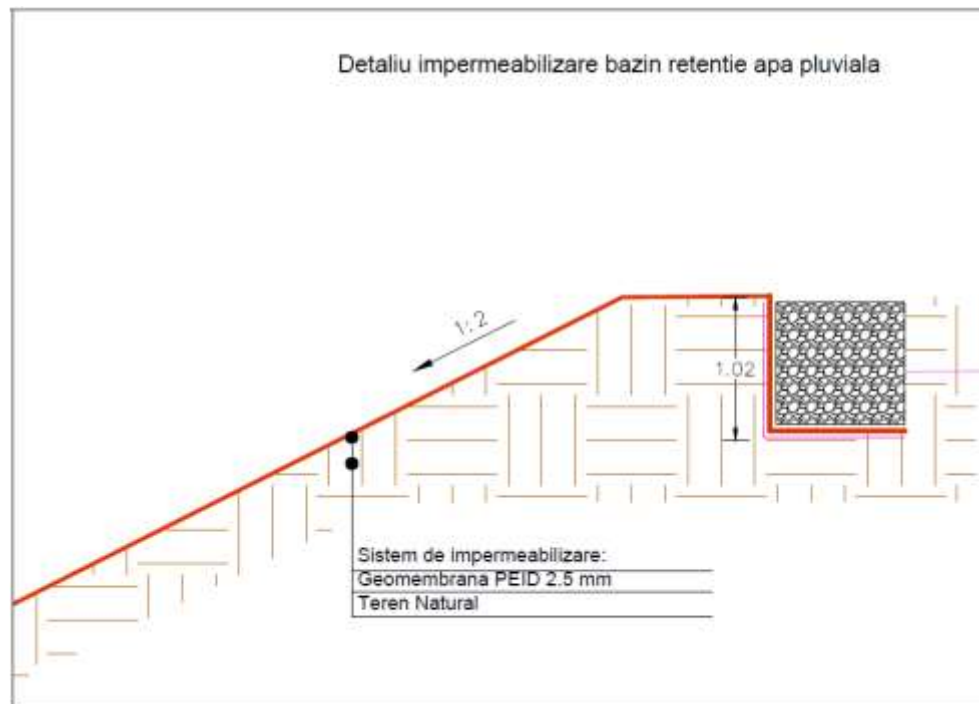


Figura nr. 6 - Sistem impermeabilizare bazine retenție ape pluviale

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 "ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

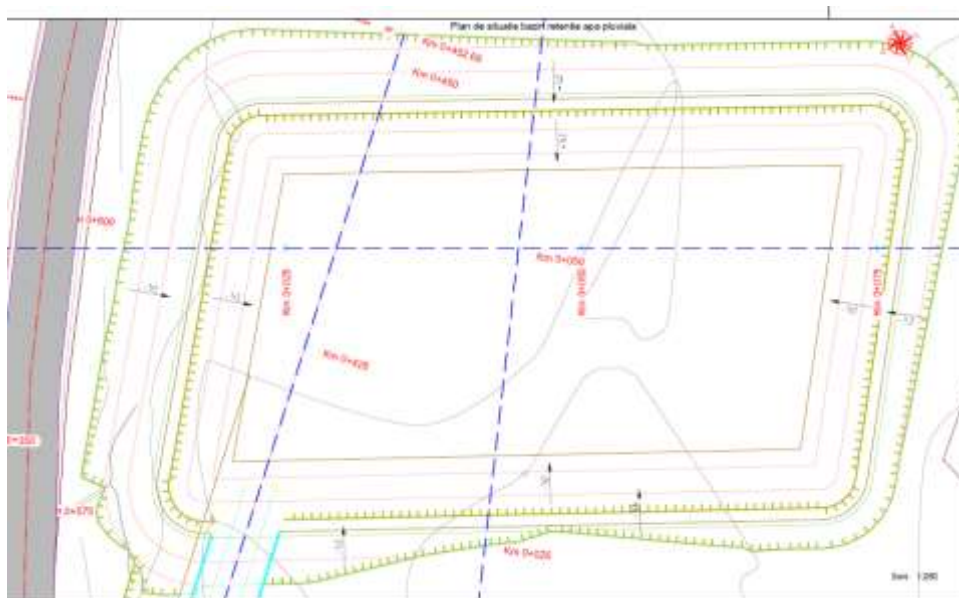


Figura nr. 7 - Bazin de retenție ape pluviale - Halda 4

1.1.4.2.5 Drumuri de inspecție și tehnologice

Pentru realizarea lucrărilor s-a prevăzut realizarea de drumuri tehnologice cu lățimea carosabilă de 3.5 m.

Pentru accesul cu utilaje pe taluzul haldelor s-a prevăzut realizarea de drumuri de acces pe de la baza depozitului – pe calota fiecărei halde. Structura drumului - grosimea stratului de fundare va fi de maxim 30 cm. De asemenea, pentru lucrări de intervenții în faza finală de închidere s-a prevăzut un drum de acces perimetral cu structura din piatră spartă amestec optimal.

Pentru accesul pe corpul haldelor se amenajează drumuri de acces/tehnologice astfel:

| Caracteristicile tehnice | UM | Halda 1 | Halda 2 | Halda 3 | Halda 4 | Halda 5 |
|--------------------------|----|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lungimi drumuri halde | ml | 692 | 440 | 1537 | | 529 |
| Drum existent | ml | | | | 676 | |

Profilul în lung – panta variabilă

Lățime drum: 3.5 m

Profil transversal tip :

- strat balast 30 cm (sau beton concasat)
- piatra spartă 15 cm
- sant colectare ape pluviale
- panta 2.0% spre interiorul depozitului.

1.1.4.2.6 Monitorizare post închidere a întregului amplasament pe care se afla depozitul de cenuși de pirita

Stabilirea lucrărilor și serviciilor necesare pentru monitorizare post închidere a depozitului, conform prevederilor legale. Mențiunea principală legată de această cerință este aceea ca

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ
pentru proiectul
"ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

obligățiile legate de efectuarea lucrărilor/serviciilor de monitorizare post închidere se supun legislației naționale relevante .

În conformitate cu prevederile legale sunt stabilite următoarele:

✓ Protecția calității apelor -. Prin programul de monitorizare post-închidere se va monitoriza periodic calitatea apelor subterane prin forajele de monitorizare existente.

Lucrările/serviciile de monitorizare sunt specificate în Anexa 3 a Ordonanței 2/2021 atât pentru depozitele operaționale cât și în perioada de urmărire post închidere – conform tabelelor de mai jos.

Tabelul nr. 2

| "Nr. crt. | Date meteorologice | În faza de funcționare | În faza de urmărire postînchidere |
|-----------|--|------------------------|---------------------------------------|
| 1. | Cantitatea de precipitații | Zilnic | Zilnic, dar și ca valori lunare medii |
| 2. | Temperatura minimă, maximă, la ora 15,00 | Zilnic | Medie lunară |
| 3. | Direcția și viteza dominantă a vântului | Zilnic | Nu este necesar. |
| 4. | Evaporare (lisimetru) (¹) | Zilnic | Zilnic, dar și ca valori lunare medii |
| 5. | Umiditatea atmosferică, la ora 15,00 | Zilnic | Medie lunară |

Tabelul nr. 3

| Nr. crt. | Parametrii urmăriți | În faza de funcționare | În faza de urmărire postînchidere ³⁾ |
|----------|--|---------------------------|---|
| 1. | Volum levigat | lunar ^{1), 3)} | la 6 luni |
| 2. | Compoziție levigat ²⁾ | trimestrial ³⁾ | la 6 luni |
| 3. | Volumul și compoziția apei de suprafață ⁷⁾ | trimestrial ³⁾ | la 6 luni |
| 4. | Posibile emisii de gaz și presiune atmosferică ⁴⁾ CH ₄ , CO ₂ , H ₂ S, H ₂ etc. | lunar ^{3), 5)} | la 6 luni ⁶⁾ |

Tabelul nr. 4

| Nr. crt. | Parametrii urmăriți | În faza de funcționare | În faza de urmărire postînchidere |
|----------|---------------------------|---|---|
| 1. | Nivelul apei subterane | la fiecare șase luni ¹⁾ | la fiecare șase luni ¹⁾ |
| 2. | Compoziția apei subterane | frecvența în funcție de viteza de curgere ^{2), 3)} | frecvența în funcție de viteza de curgere ^{2), 3)} |

1) Dacă nivelul apei freatice variază, se mărește frecvența prelevării probelor.
2) Frecvența se stabilește pe baza cunoștințelor și a evaluării vitezei fluxului de apă subterană.
3) Când, prin determinările efectuate pe probele prelevate, se constată atingerea unui prag de alertă, se repetă prelevarea și se reiau determinările efectuate. Dacă nivelul de poluare este confirmat, trebuie urmat planul de intervenție specificat în autorizație.

Tabelul nr. 5

| Nr crt | Parametri urmăriți | In faza de funcționare | In fara de urmărire postînchidere |
|--------|--|------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Structura si compoziția depozitului ¹⁾ | Anual | |
| 2 | Comportarea la tasare si urmărirea nivelului depozitului | Anual | Citire anuală |

Date pentru planul de situație al depozitului: suprafața ocupată de deșeuri, volumul si compoziția deșeurilor, metode de depozitare, timpul si durata depozitării, calculul capacității remanente de depozitare

Potrivit Anexei 3 a Ordonanței 2/2021, parametrii ce trebuie monitorizați sunt cei detaliați și în tabelul 1 din Anexa 2 - punctul 3.2 a Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor aprobat prin Ordinul 757/2004.

Tabelul nr. 6 – Parametrii de monitorizat

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 "ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

| Nr. crt. | Parametru | Faza de funcționare | Faza post închidere |
|----------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | Date meteorologice | | |
| 1.1 | Cantitatea de precipitații | zilnic, suma zilnică | zilnic, medie lunară |
| 1.2 | Temperatura (Min., Max., la ora 15:00) | zilnic | medie lunară |
| 1.3 | Direcție și viteză dominantă a vântului | zilnic | nu este necesar |
| 1.4 | Evaporare direct cu lisimetrul sau prin stabilirea umidității aerului (la ora 15:00) și determinarea prin calcul a evaporării după Haude | zilnic | zilnic, suma lunară |
| 1.5 | Umiditatea aerului (ora 15:00) | zilnic | lunar, medie lunar |
| 2 | Date despre emisii | | |
| 2.1 | Cantitatea de levigat | lunar(1), (3) | la 6 luni(3) |
| 2.2 | Compoziția de levigatului | trimestrial(3) | la 6 luni(3) |
| 2.3 | Nivelul levigatului în corpul depozitului | zilnic | la 6 luni(3) |
| 2.4 | Cantitatea de apă colectată de pe suprafețele acoperite | trimestrial(3) | la 6 luni(3) |
| 2.5 | Compoziția apei colectate de pe suprafețe acoperite | trimestrial(3) | la 6 luni |
| 2.6 | Calitatea apei de suprafață din vecinătatea depozitului dacă este cazul | la 6 luni(3) | la 6 luni(3) |
| 2.7 | Emisii difuze de gaz (detector FID) | la 6 luni | la 6 luni(3) |
| 2.8 | Posibile emisii de gaz și presiunea atmosferică | lunar(3), (5) | la 6 luni(3), (5) |
| 3 | Date despre apa subterană | | |
| 3.1 | Nivelul apei subterane | la 6 luni(8) | la 6 luni(8) |
| 3.2 | Compoziția apei subterane | specific (amplasamentului) (9), (10) | specific (amplasamentului)(9), (10) |
| 4 | Date despre corpul depozitului | | |
| 4.1 | Construcția și compoziția corpul depozitului | anual | nu este necesar |
| 4.2 | Tasarea corpului depozitului | anual | anual |

Pentru aceasta faza a post închiderii, Ordinul nr. 757/2004 - Anexa 2 la Normativul tehnic detaliază următoarele activități:

„3.2. Faza post-închidere

3.2.1. Capacitatea de funcționare a sistemului de impermeabilizare a suprafeței depozitului de deșeuri

Capacitatea de funcționare a sistemului de impermeabilizare a suprafeței depozitului se controlează regulat. Dacă se constată exfiltrații, se aplică de urgență măsuri de remediere.

Aplicându-se măsurile de remediere, porțiunea afectată a stratului de impermeabilizare se eliberează și se verifică calitatea și starea materialelor de impermeabilizare.

3.2.2. Deformarea sistemului de etanșare la suprafață al depozitului de deșeuri deformarea sistemului de etanșare la suprafață al depozitului de deșeuri se determină la intervale de un an.

3.2.3. Gestionarea apei din precipitații colectate de pe suprafețele acoperite Cantitatea de apă colectată prin sistemul de impermeabilizare a suprafeței depozitului și intensitatea evaporării de pe depozit se reprezintă în cadrul programului de măsurare conform tabelului 1 al prezentei anexe. Se întocmește balanța apei în sistem.

3.2.4. Alte măsuri de asigurare pe termen lung la intervale de jumătate de an se execută inspecții ale depozitului scos din funcțiune. Se urmăresc în special următoarele:

a) Starea stratului vegetal

Eventualele deteriorări provenite în urma eroziunii trebuie îndepărtate. Sistemul de drenare de pe depozitele închise trebuie să fie întreținut permanent (se eliberează de plantele ce au prins rădăcini și care împiedică scurgerea apei).

b) Starea sistemului de drenaj dacă apar bălțiri sau scurgeri de apă pe rambleu, sistemul de drenaj se controlează și se remediază.

c) Destinația post-închidere trebuie să se asigure faptul că vegetația și utilizarea ulterioară corespund celor admise în documentele de autorizare."

Monitorizarea depozitului de deșeuri în faza post-închidere este o obligație legală a proprietarului deșeurilor pe o perioadă de cel puțin 30 ani.

Propunere de activități aferente Planului de monitorizare post-închidere a depozitului de deșeuri

❖ Activități desfășurate în zona de depozitului închis de deșeuri

A.1 Activități de verificare, întreținere sau reparații a suprafeței depozitului și a drumurilor tehnologice

A.2 Activități de verificare, întreținere și reparații a sistemului de preluare a apelor de suprafața de pe suprafața depozitului

A.3 Activități de verificare, întreținere și reparații a sistemului de preluare a apelor subterane

A.4 Activități verificare a tasărilor și alte activități de UCT (urmărirea comportării depozitului în timp)

A.5 Verificare și întreținerea stratului vegetal pe suprafața depozitului

A.6 Activități de monitorizare a factorilor de mediu

A.7 Program de intervenții în caz de situații de urgență.

Față de obligațiile legale se stipulează faptul că ținând cont de caracteristicile cenușilor de pirită după închiderea prin impermeabilizare a haldelor de cenuși de pirită, în etapa de urmărire post-închidere a proiectului, acestea nu vor genera mirosuri, levigat și gaz. În această etapă nu se utilizează apă și nu rezultă ape uzate după închiderea conformă a haldelor de cenuși piritice.

1.1.4.3 Etapa de operare

Scopul acestui proiect este de conformare a operatorului DONAU CHEM (fostul combinat SC Turnu SA), prin închiderea haldelor de cenușă de pirită, halde ce fac parte din lista de Depozite care fac obiectul Hotărârii Curții de Justiție a Uniunii Europene din 18 octombrie 2018.

Având în vedere acest aspect, în cazul acestui proiect faza de operare poate fi asimilata cu perioada post – inchidere, perioada ce a fost descrisa anterior.

1.1.4.4 Etapa de demolare / dezafectare

În proiectul care face obiectul acestei documentații nu sunt prevăzute lucrări de dezafectare, obiectul proiectului îi constituie închiderea haldelor de cenuși de pirită aparținând combinatului chimic DONAU CHEM SRL – Turnu Măgurele.

1.1.4.5 Durata de execuție a proiectului

Se preconizează că proiectul „**Închiderea haldelor de cenușă de pirită**” se va derula pe o perioadă de aproximativ 6 luni de la începerea lucrărilor.

1.1.5 **Resursele naturale necesare implementării PP (preluare apa, resurse regenerabile, resurse neregenerabile, altele) cu evidențierea celor care vor fi exploatare din cadrul ANPIC**

Proiectul se desfășoară în interiorul unei platforme industriale existente. Resursele naturale utilizate în etapa de execuție sunt apa și pământul necesar închiderii suprafețelor haldelor de cenuși piritice. Consumul de apă va fi limitat strict la necesarul igienico-sanitar și cel pentru executarea lucrărilor prevăzute în proiect.

Terenurile învecinate zonei de amplasare a haldelor de cenuși piritice sunt preponderant agricole. Pe durata desfășurării lucrărilor vor exista zone de ocupare temporară a unor terenuri care în prezent au alt folosință, însă la finalizarea lucrărilor, aceste terenuri vor fi aduse la starea inițială, redându-li-se funcționalitatea anterioară începerii lucrărilor de investiții.

Procurarea și transportul pământului, necesar suprafețelor de închidere, intră în sarcina executantului de lucrări. Transportul pământului folosit pentru închidere (pământ) sau la locul de punere în operă se realizează cu autobasculanta.

Împrăștierea pământului de umplură (a solului) se realizează cu buldozerul pe întreaga suprafață cu o grosime de 0,15 m. Nivelarea suprafeței finale de aproximativ 193.500 m² se va realiza cu autogrederul întrucât nu este necesar compactarea straturilor deoarece această suprafață se va însămânța și uda.

Apa urmează a se asigura de către executant prin conectare la rețelele similare existente în incinta Donau Chem SRL. În urma înțelegerilor cu beneficiarul lucrărilor. Cantitățile necesare perioadei de execuție a lucrărilor de închidere a haldei industriale vor fi reduse având în vedere specificul acestora.

Utilajele de transport, de excavare și de ridicare vor funcționa pe baza de motorină și/sau benzină. Proiectul nu are ca scop utilizarea biodiversității nici în perioada de realizare a lucrărilor aferente investiției, nici în perioada ulterioară finalizării acestora. Lucrările realizate pe amplasament nu se vor realiza în zona aferentă ariilor naturale protejate.

În funcție de zona de execuție Constructorul va asigura șantierul (punctul de lucru) astfel încât să existe posibilitatea racordării provizorii la utilitățile existente în apropierea amplasamentului (energie electrică, apă) - dacă este cazul.

Utilitățile pentru situația temporară se prezintă astfel:

- racord electric la cea mai apropiată sursă din zonă (rețeaua existentă pe amplasament) - dacă este cazul;
- rețeaua de alimentare cu apă existentă – dacă este cazul.

Pe amplasamentul Donau Chem S.R.L. există rețea de apă potabilă și de incendiu, care va fi utilizată de personalul executantului care va realiza implementarea proiectului.

1.1.6 Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Scopul acestui proiect este de închidere a haldelor de cenuși de cărbune pe amplasamentul societății Donau Chem – Turnu Măgurele. Având în vedere acest aspect nu vor exista procese de producție care să se desfășoare pe amplasamentul proiectului (respectiv zona haldelor de cenuși de pirită)

Materiile prime folosite pe perioada execuției lucrărilor sunt în primul rând solul cu care se vor acoperi haldele de deșeuri, apa pentru umezirea periodică a acestora precum și carburanții folosiți de echipamentele cu care se va lucra (motorina, benzina). De asemenea pe perioada execuției lucrărilor pe zona frontului de lucru mai pot exista și lubrefianți (vaselina, uleiuri) folosiți la echipamentele / utilajele cu care se lucrează.

Substanțele enumerate anterior, conform fișelor cu date de securitate, pot prezenta riscuri pentru sănătatea angajaților, riscuri de incendiu și explozie, dacă sunt manipulate fără respectarea instrucțiunilor specifice de manipulare, stocare și utilizare.

Modul de aprovizionare, de depozitare și de gestionarea ale acestora în condiții de siguranță se vor reglementa în cadrul organizării de șantier. În mod similar, se vor delimita și organiza punctele de aprovizionare, încărcare-descărcare și depozitare combustibili și materiale lubrifiante necesare în executarea lucrărilor, dacă este cazul.

Managementul acestor substanțe se va efectua cu respectarea prevederilor legislației aplicabile în vigoare precum și a indicațiilor din fișele cu date de securitate care însoțesc produsele.

Substanțele chimice și preparatele periculoase necesare desfășurării activităților vor fi depozitate în incinta organizărilor de șantier, în spații special prevăzute și vor fi păstrate în ambalaje originale, închise ermetic, etichetate conform prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1.272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor.

Se va lua în considerare evitarea formării de stocuri de substanțe chimice și preparate periculoase, aprovizionarea fiind făcută etapizat în funcție de lucrările necesare a se executa astfel încât să se evite posibilitatea ieșirii din termenul de valabilitate și implicit transformarea lor în deșeuri. Se va ține o evidență a deșeurilor rezultate din aceste produse, eliminarea acestora de pe amplasament se va realiza prin contractarea de operatori economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului pentru efectuarea operațiunilor de colectare, transport, valorificare sau eliminare.

În spațiile pentru depozitarea substanțelor și preparatelor chimice vor fi prevăzute kituri de intervenție în caz de scurgeri accidentale, care vor conține materiale absorbante și recipiente speciali de colectare. Se va asigura instruirea periodică a angajaților, ce utilizează în activitate substanțe și preparate chimice, cu privire la pericolele determinate de modul de manipulare și utilizare al acestor substanțe precum și modul de intervenție în cazul apariției unor incidente.

În situația producerii unor scurgeri accidentale de substanțe sau preparate chimice în zona de depozitare sau în zona desfășurării lucrărilor se va interveni imediat prin aplicarea unor măsuri corespunzătoare pentru izolarea sursei de poluare.

Pentru limitarea riscurilor de apariție a poluărilor accidentale se va întocmi și se va pune în practică în caz de necesitate, planul de prevenire și combatere a a poluărilor accidentale și se vor adopta proceduri de intervenție în situații de urgență.

1.1.7 Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile de activitățile PP (poluanți atmosferici, zgomot, iluminat artificial, poluanți care pătrund în mediul acvatic, alte emisii)

Toate materiile prime, materialele de construcție vor fi depozitate în spații special amenajate în cadrul organizării de șantier/punctului de lucru, fără a crea stocuri. Se recomandă depozitarea unor cantități reduse care să fie introduse în folosință. De asemenea, vor fi manipulate cu grijă, astfel încât să nu existe emisii în mediu și să fie redus / eliminat riscul afectării speciilor și habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate arii naturale protejate existente în zona analizată.

1.1.7.1 Emisii în apă

În perioada de execuție a lucrărilor, sursele de poluare sunt reprezentate de:

- lucrările efectuate și de traficul de șantier.
- lucrări de manipulare a solului care determina antrenarea unor particule de praf în apele de suprafață. Manevrarea materialelor de construcții precum piatra spartă, agregatele constituie sursă de emisii;
- traficul de șantier spre și dinspre fronturile de lucru sau zonele din care sunt aduse materialele de construcție (gropi de împrumut);
- scurgeri accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuase a autovehiculelor de transport;
- manipularea și punerea în opera sau depozitarea necorespunzătoare a materialelor utilizate în execuția lucrărilor care pot ajunge în apele de suprafață prin antrenarea de către apele pluviale;
- depozitarea și gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere rezultate în grupurile sanitare din cadrul organizării de șantier, gestionarea asigurându-se în mod corespunzător prin intermediul unor operatori autorizați;
- spălarea utilajelor și a mijloacelor de transport la nivelul organizării de șantier.

O sursă de poluare indirectă poate fi constituită de antrenarea poluanților rezultați în urma circulației vehiculelor de transport și a utilajelor pe amplasament sau căi de acces de către apele pluviale.

Odată cu închiderea depozitului se reduc presiunile/ sursele de poluare asupra factorului de mediu apă.

Pentru reducerea impactului potențial asupra corpurilor de apă subterane și de suprafață, pe perioada realizării proiectului, se vor adopta următoarele măsuri pentru protecția apelor:

- efectuarea periodică a reparațiilor și reviziilor la utilajele, vehiculele și echipamentele utilizate în cadrul proiectului;
- alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va efectua doar în spații special amenajate ;
- fluxurile tehnologice aferente organizărilor de șantier, precum staționarea utilajelor, depozitarea deșeurilor, etc, se vor desfășura pe platforme betonate prevăzute cu sisteme de drenaj pentru evitarea infiltrațiilor în apele freatice și de suprafață;
- colectarea deșeurilor se va face separat, pe tip de deșeu în spații special amenajate, in pubele sau containere etanșe pentru evitarea eventualelor scurgeri sau împrăștiieri accidentale;
- vidanșarea periodică a toaletelor ecologice cu firme autorizate ;
- evitarea spălării autovehiculelor în apropierea apelor de suprafață. Autovehiculele se vor igieniza pe platforme betonate prevăzute cu drenuri pentru colectarea apelor potențial contaminate sau la spălătorii autorizate.
- organizările de șantier vor fi prevăzute cu sisteme de canalizare, epurare și evacuare a apelor uzate generate pe amplasament pentru apele menajere, igienico-sanitate și pluviale.

În cadrul organizării de șantier, executantul lucrărilor va asigura necesarul de apă potabilă pentru personalul de execuție destinat lucrărilor de construcții montaj, conform celor stabilite cu beneficiarul (în mod obișnuit, apă din comerț în recipiente de plastic, sau prin racordare la sursa existent). Datorită specificului lucrărilor ce urmează a fi executate, cantitățile de apă utilizate sunt reduse. Aceasta va fi utilizat în principal pentru stropirea fronturilor de lucru (dacă este cazul), cu scopul diminurii emisiilor de particule ce pot apărea și a suprafețelor însmânțate. În urma efectuării unor astfel de lucrări nu vor rezulta practic ape uzate, care să necesite tratarea și evacuarea lor din șantier.

Se apreciază că emisiile rezultate în urma perioadei de execuție a proiectului rezultate din organizarea de șantier, transportul și manevrarea materialelor, a deșeurilor respectiv execuția lucrărilor de reabilitare, care ar putea fi evacuate în mod direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane nu sunt în cantități semnificative și nu modifică categoria de calitate a apelor vizate.

Prin respectarea măsurilor impuse, lucrările realizate în perioada de execuție a proiectului nu pot provoca un impact semnificativ asupra factorului de mediu apă.

Etapă de exploatare. Pentru se asigura o bună gestionare a apelor pe perioada post - închidere pentru colectarea apelor s-a prevăzut prin proiect bazine de stocare, pentru colectarea apelor pluviale căzute pe amplasament,și care vor fi amplasate pe latura Estica a terenului a amplasamentului cu NC 33117 respectiv NC 33130.

Colectarea si direcționarea apelor pluviale colectate pe amplasament se face prin intermediul unui canal de colectare, stocare si transport amenajat în lungul Haldei 4 care direcționează apele pluviale colectate de pe Halda 4, Halda 3 si Halda 5 către bazinul de stocare nr.1.

Canalul este realizat cu sistem de impermeabilizare identic cu cel al închiderii proiectate, respectiv geocompozit bentonitic cu greutatea de 6000 g/mp și geomembrană PEID cu grosimea de 2.5 ml. Acesta are o lungime de 415 m executată în săpătura deschisă de formă trapezoidală, având următoarele caracteristici: $h_{min} = 1.50$ m, $b = 2.50$ m, $B = 5.50$ m.

Conform *Normativului tehnic 757/2004*, apa din precipitații, colectată de pe suprafața închisă a depozitului, poate fi redată circuitului natural în cursurile de apă, dacă este nepoluată, având caracteristici similare apelor naturale. În cadrul ampalsamentului apele din bazin vor fi folosite pentru întreținerea spațiilor verzi, udarea drumurilor în timpul verii.

1.1.7.2 Emisii pe sol

Etapa de construcție. Principalele surse de poluare a proiectului și degradare a solului și subsolului, în perioada de execuție, pot fi reprezentate de:

- depozitarea necontrolată a deșeurilor și a materialelor utilizate în construcție respectiv din gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere și tehnologice din cadrul organizărilor de șantier;
- scurgerii accidentale de uleiuri și combustibil provenind de la autovehiculele, utilajele și echipamentele utilizate pentru realizarea proiectului;
- infiltrații ca urmare a unor deversări accidentale de produse petroliere și substanțe chimice la nivelul zonelor de lucru în cadrul organizării de șantier;
- degradarea calității solului prin manevrarea/ depozitarea necorespunzătoare a materialului decopertat/ excavat;
- poluare determinată de traficul vehiculelor și utilajelor utilizate pentru realizarea proiectului.

O parte din din poluanții atmosferici (SO₂, NO_x, metale grele) rezultați ca urmare a funcționării acestora pot să se depună pe sol și pot determina modificarea caracteristicilor acestuia.

Etapa de exploatare. Datorită specificului lucrărilor de închidere care se vor efectua se poate considera că acestea nu vor avea impact asupra solului și subsolului din zona adiacentă proiectului. În condiții normale de executare a lucrărilor nu se poate vorbi de o potențială contaminare a solului din incinta amplasamentului. Lucrările ce urmează să fie executate contribuie la micșorarea riscului apariției polurii solului și subsolului prin lucrările de impermeabilizare efectuate și asigurarea depozitării corespunzătoare a deșeurilor periculoase în conformitate cu cerințele prevăzute de legislația aplicabilă.

Pentru evitarea poluării solului și subsolului atât în perioada de execuție cât și de operare se recomandă ca:

- platformele de depozitare, de întreținere, staționare utilaje trebuie să fie betonate și prevăzute cu sisteme de drenaj astfel încât să asigure colectarea apelor reziduale în care pot exista diverse substanțe poluatoare, uleiuri, combustibili pentru a se evita infiltrațiile ce pot produce poluarea solului și a stratului freatic;
- întreținerea și reparația autovehiculelor, utilajelor și echipamentelor se va executa în ateliere specializate și se vor utiliza doar echipamente în stare optimă de funcționare;
- alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va efectua doar în spații special amenajate;

- colectarea deșeurilor se va face separat, pe tip de deșeu în spații special amenajate, în pubele sau containere etanșe pentru evitarea eventualelor scurgeri sau împrăștieri accidentale;
- gestionarea corespunzătoare a apelor menajere rezultate.

Pentru perioada de execuție constructorului îi revine obligația de a realiza toate măsurile de protecția mediului, astfel încât să asigure în situația contaminării solului, decontaminarea și remedierea zonei afectate; În cadrul organizării de șantier se vor asigura materiale absorbante specifice pentru intervenții în caz de poluări accidentale.

La finalizarea execuției lucrărilor terenurile afectate temporar vor fi reabilite prin utilizarea solului. Se preconizează că lucrările de închidere care se vor executa asupra haldelor de cenuși piritice vor avea efect pozitiv asupra calității solului.

Se estimează că lucrările propuse prin proiect nu vor afecta subsolul, astfel încât nu sunt necesare lucrări suplimentare de protecție.

1.1.7.3 Emisii in aer

În perioada de execuție, pentru realizarea lucrărilor necesare implementării proiectului, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de următoarele surse de poluare staționare:

- activitățile de manevrare a maselor de pământ (decopertare sol fertil, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare, descărcare, transport), a unor materiale de construcție (nisip, pământ, balast) și depozitarea temporară a materialelor de construcție ce pot determina antrenarea pulberilor în suspensie de vânt;
- eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație;
- traficul de șantier determinat de activitatea utilajelor și echipamentelor utilizate pentru realizarea proiectului. Emisiile de poluanți și de pulberi variază în funcție de capacitatea și vârsta motorului folosit, cantitatea și tipul de combustibil, tipul de activitate desfășurată, aria pe care se desfășoară activitatea, distanțele parcurse, de specificul operației sau de condițiile atmosferice.

Prin realizarea lucrărilor de execuție stabilite prin proiect se estimează că nu se vor depăși concentrațiile maxime admisibile de pulberi în suspensie, SO₂, NO₂, CO, Pb stabilite prin *Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător* și alte reglementări aplicabile.

Luând în considerare cele enumerate mai sus, se apreciază că lucrările de execuție prevăzute prin proiect nu pot provoca un impact semnificativ asupra factorului de mediu, aer, datorită caracterului local și temporar al lucrărilor în măsura în care se vor respecta măsurile de protecție prevăzute și cerințele prevăzute de legislația aplicabilă.

Etapa de exploatare. Lucrările ce urmează a fi executate prin prezentul proiect nu vor avea efecte asupra calității aerului după închiderea haldelor de pirită. Impactul va fi unul pozitiv deoarece nu se vor genera emisii de poluanți în atmosferă.

În etapa de execuție nu se vor prevedea instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă, dar s-au prevăzut o serie de măsuri care au ca scop reducerea poluanților emiși în atmosferă:

- limitarea emisiilor de particule generate din activitățile desfășurate prin umectare a suprafețelor, acoperirea autovehiculelor transportatoare încărcate și limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- utilizarea unor echipamente și utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- asigurarea cu dotări moderne și instalații a organizării de șantier, lucrările de organizare de șantier trebuie să fie executate corect, care să reducă emisia de noxe în aer, apă și sol.
- verificarea periodică a utilajelor și mijloacelor de transport în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament. Se recomandă să se folosească numai utilajele și mijloacele de transport, fără defecțiuni, dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb și foarte puțin monoxid de carbon.
- asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- corelarea activităților de construcții cu condițiile meteorologice. Procesele tehnologice generatoare de praf și particule precum umpluturile de pământ se vor evita în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor în situațiile meteorologice nefavorabile se recomandă încetarea activității.

Pentru etapa de exploatare nu este necesară prevederea de măsuri de reducere a impactului asupra factorului de mediu aer deoarece după închiderea haldelor de pirită nu se vor constitui surse de poluare asupra aerului.

1.1.7.4 Emisii de zgomot și vibrații

Principalele surse de zgomot în perioada de execuție vor fi reprezentate de:

- traficul auto din zona organizărilor de șantier și de pe drumurile de acces;
- activitățile prevăzute prin proiect, de construcție, de excavare, de manevrare a materialelor din balastiere, respectiv de încărcare și descărcare a acestora;
- funcționarea utilajelor utilizate în procesul de construcție (mașini transportoare, autocamioane de mare tonaj, autobetoniere, excavatoare, macarale, buldozere, compresoare).

Efectele acestor surse de zgomot se suprapun peste zgomotul produs de activitățile existente în zonă precum traficul de pe drumurile existente din proximitatea amplasamentului. În zona proiectului se află o serie de receptori sensibili posibil a fi afectați de sursele de zgomot asociate proiectului și sunt reprezentate de zonele naturale în care sunt prezente specii de faună – *ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele*.

Amplasamentul haldelor de cenuși piritice care fac obiectul prezentului proiect se situează la mai mult de 3500 m față de primele locuințe din orașul Turnu Măgurele astfel încât lucrările de ecologizare nu vor crea impact sau disconfort populației din zona în ceea ce privește zgomotul și vibrațiile.

Pentru reducerea nivelului de zgomot și vibrații pe întreaga durată de existență a șantierului, se vor utiliza echipamente și instalații cât mai moderne și performante, care produc zgomote și vibrații reduse, pentru a se evita posibilul impact negativ asupra personalului de execuție, a personalului care își desfășoară activitatea curentă în proximitatea zonei șantierului sau a așezărilor umane din imediata vecinătate. Utilajele și echipamentele specifice lucrărilor executate

În cadrul șantierului, trebuie să respecte normele în vigoare astfel încât să nu afecteze sănătatea personalului de execuție.

Alte măsuri propuse pentru limitarea zgomotului:

- evitarea desfășurării lucrărilor de construcție în perioadele sensibile pentru speciile protejate de fauna aflate în zonele limitrofe ampalsamentului în Aria Natura 2000 ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele (depunerea pontelor și cuibărire: aprilie-mai) – conform proiectului de execuție perioada desfășurării propusă este august-decembrie 2023;
- instruirea personalului pentru oprirea motoarelor utilajelor la efectuarea operațiilor de descărcare a materialelor sau de diminuare a înălțimii de descărcare a materialelor de construcții
- stabilirea rutelor/ drumurilor de acces în afara zonelor locuite (ocolirea localităților) pentru cu materiale necesare realizării proiectului
- limitarea vitezei de deplasare a utilajelor și autovehiculelor (circa 20 km/h), în mod deosebit în zonele unde accesul prin localități nu poate fi evitat;

Se preconizează că implementarea proiectului nu modifică în mod substanțial nivelul de zgomot față de nivelul de zgomot actual.

Luând în considerare caracterul local și tempoar al lucrărilor și măsurile prevăzute a fi adoptate în perioada de execuție a lucrărilor se estimează că nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele impuse de legislația în vigoare, *Ordinul nr. 119/ 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației* respectiv *STAS nr. 10009/2017/C91:2020 3 Acustica Urbană*.

Etapa de exploatare. După închidere haldelor de cenuși pritice nu se va mai genera zgomote sau vibrații pe amplasamentul depozitelor de deșeuri. Nivelul de zgomot la limita incintei va respecta valorile maxime prevăzute de *STAS nr. 10009/2017/C91:2020 3 Acustica Urbană*, de 65 dB.

1.1.7.5 Emisii de radiații

În cadrul activităților desfășurate la execuția proiectului, precum și în perioada de operare, nu se vor utiliza si/sau vehicula substanțe cu caracter radioactiv. Prin urmare nu este necesară adoptarea unor măsuri pentru protecția împotriva radiațiilor.

1.1.8 Deșeuri generate de PP și modalitatea de gestionare a acestora

1.1.8.1 Etapa de execuție

Pe amplasamentul proiectului se vor genera în perioada de execuție următoarele tipuri de deșeuri încadrate conform Deciziei Comisiei Europene 2014/955/UE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului și a HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, în cantități variabile, astfel:

- 20 03 01 – Deșeuri municipale amestecate;
- 13 02 08* - Uleiuri minerale de motor, de transmisie și de ungere.
- 15 01 01 – ambalae de hârtie carton
- 15 01 02 - ambalaje de materiale plastice

- 15 01 03 – ambalade lemn
- 15 01 04 -ambalae metalice
- 15 01 10* ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase ;
- 15 02 03 absorbantți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02.

Alte deșeuri rezultater sunt cele din excavații și săpături dar pământul excavat va fi reutilizat ca material de umplutură.Deșeurile rezultate din activitățile desfășurate în etapa de realizare a proiectului vor fi gestionate (colectare selectivă, transport, valorificare, eliminare), conform prevederilor *OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor*, cu completările și modificările ulterioare.

1.1.8.2 Etapa de exploatare

Închiderea haldelor de cenuși piritice constă tocmai în acoperirea deșeurilor depozitate necorespunzător, impactul prezentei investiții putând fi considerat pozitiv, pe termen lung

Gestiunea deșeurilor în cadrul amplasamentului trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a avea impact dăunător asupra mediului. Deșeurile generate din desfășurarea activității trebuie stocate astfel încât să nu genereze riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră și să nu creeze disconfort olfactiv respectându-se, în acest sens, cerințele *OUG nr.92/2021 privind regimul deșeurilor* coroborate cu prevederile *OUG nr.195 din 2005 privind protecția mediului și a Legii nr.123/ 2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului*

Deșeurile generate trebuie stocate în pubele, în spații special amenajate/ rampa de stocare deșeuri - țarcuri aerisite, betonate, securizate.

Depozitarea și manipularea substanțelor/ preparatelor chimice periculoase se va realiza prin respectarea prevederilor legale în vigoare privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase și a mențiunilor specificate în fișele tehnice întocmite de către producător. Acestea trebuie depozitate separat, în spații închise, fără a genera perturbarea/poluarea factorilor de mediu (apă, aer, sol, etc).

Efectuarea transportului de deșeuri periculoase și nepericuloase se va realiza pe baza formularelor de transport și în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României (Anexa nr. 1: Formular pentru aprobarea transportului deșeurilor periculoase, Anexa nr. 2: Formular de expediție/ transport deșeuri periculoase, Anexa nr. 3: Formular de încărcare - descărcare deșeuri nepericuloase.

Se va realiza menținerea evidenței deșeurilor produse conform *OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor*: cu tipul deșeurilor și codul acestuia, secție instalație, cantitatea produsă, modul de stocare, transport, valorificare și eliminare;

Predarea deșeurile generate din activitatea se va realiza doar către operatori economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului să efectueze operații de colectare, transport, valorificare și /sau eliminare deșeuri în condițiile legislației de mediu în vigoare și se va asigura suportarea costurilor de gestionare al acestora conform principiului „**poluatorul plătește**”.

Planul de management al deșeurilor

Gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără să afecteze sănătatea umană și mediul înconjurător și să nu genereze riscuri pentru aer, apă, sol, subsol, faună și flora.

Prevenirea sau reducerea producerii cantității de deșeuri generate în urma etapei de execuție va fi posibilă prin: Reutilizarea/valorificarea deșeurilor (metalice, pământ de la excavare sau alte deșeuri ce pot fi reutilizate) prin reciclare, recuperare sau orice alt proces prin care se obțin materii prime secundare.

Eliminarea deșeurilor rezultate în urma utilizării unor produse chimice se va realiza prin firme autorizate din punct de vedere al protecției mediului.

Planul de gestionare a deșeurilor implică modul de colectare/depozitare/eliminare atât a deșeurilor solide cât și a celor lichide periculoase și nepericuloase. În acest sens deșeurile generate în perioade de execuție sunt gestionate astfel:

- deșeurile textile (lavete) se colectează în recipienți etanși și sunt preluate în baza unui contract cu o firmă autorizată.
- deșeurile menajere, sunt pre colectate în containere (pubele) amplasate în zona organizărilor de șantier. Eliminarea și depozitarea deșeurilor menajere se face printr-o firmă autorizată;
- deșeurile de ambalaje de substanțe chimice periculoase vor fi colectate în saci mari și valorificate în baza contractelor cu firme autorizate.
- uleiurile uzate vor fi colectate în butoaie metalice și valorificate prin firme autorizate.

Angajații vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu. Se va urmări predarea deșeurilor generate în măsura generării acestora pentru evitarea producerii de stocuri care ar putea prejudicia factorii de mediu.

Antreprenorul va întocmi și va păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile HG 856/2002 și cu OUG nr 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

Antreprenorul se va asigura că respectă cerințele Planului Național de Gestionare al Deșeurilor și a Planului Național de Prevenire a Generării Deșeurilor.

Se va pune în practică principiul „ierarhiei deșeurilor”, care clasifică diferitele opțiuni de gestionare a deșeurilor și se va acorda prioritate prevenirii generării deșeurilor, minimizarea cantității de deșeuri, reutilizarea deșeurilor, reciclarea, recuperarea de energie și, în ultimul rând, eliminare prin incinerare sau depozitare.

1.1.9 Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar / permanent de către PP, de exemplu drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj, altele)

Lucrările propuse a se realiza sunt amplasate în incinta DONAU CHEM – Turnu Măgurele, zona haldelor de cenușă de pirită.

În incinta Donau Chem SRL folosința actuală a terenurilor afectate este curți-construcții, conform documentației cadastrale înregistrate la OCPI și nu se va modifica prin realizarea investiției. Destinația stabilită prin documentațiile de urbanism și amenajare a teritoriului aprobate este zonă unități industriale.

Se estimează că terenul pe care se vor executa lucrările are o suprafață totală ce va fi afectată de lucrări de aproximativ 21 ha.

Terenurile învecinate zonei de amplasare a haldelor de cenuși printr-o parte sunt preponderant agricole. Pe durata desfășurării lucrărilor vor exista zone de ocupare temporară a unor terenuri care în

prezent au alt folosință, însă la finalizarea lucrărilor, aceste terenuri vor fi aduse la starea inițială, redându-li-se funcționalitatea anterioară începerii lucrărilor de investiții.

La momentul întocmirii proiectului, nu sunt politici de zonare și de folosire ulterioară a terenurilor care fac obiectul proiectului.

1.1.10 Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP (dezafectarea /reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, mijloace de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ANPIC

Lucrările care fac obiectul acestei documentații (lucrările de închidere a haldelor de cenușă de pirită de pe amplasamentul Donau Chem) nu va conduce la apariția altor activități.

Proiectul se desfășoară în interiorul unei platforme industriale existente. Resursele naturale utilizate în etapa de execuție sunt apa și pământul necesar închiderii suprafețelor haldelor de cenuși piritice. Consumul de apă va fi limitat strict la necesarul igienico-sanitar și cel pentru executarea lucrărilor prevăzute în proiect.

Apa potabilă necesară personalului de execuție al lucrărilor va fi asigurată de executant, prin achiziționarea de dozatoare. Lucrările de închidere a haldelor de cenuși piritice se vor desfășura pe amplasamentul Donau Chem SRL, amplasament antropizat, al cărei folosință actuală este aceea de zonă unități industriale.

Terenurile învecinate zonei de amplasare a haldelor de cenuși piritice sunt preponderant agricole. Pe durata desfășurării lucrărilor vor exista zone de ocupare temporară a unor terenuri care în prezent au alt folosință, însă la finalizarea lucrărilor, aceste terenuri vor fi aduse la starea inițială, redându-li-se funcționalitatea anterioară începerii lucrărilor de investiții.

În imediata vecinătate a amplasamentului Donau Chem SRL se situează situl de importanță comunitară care face parte integrată a rețelei ecologice europene Natura 2000, ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele care se suprapune parțial cu zonele deservite de calea ferată existente pe amplasamentul Donau Chem SRL. Proiectul nu are ca scop utilizarea biodiversității nici în perioada de realizare a lucrărilor aferente investiției, nici în perioada ulterioară finalizării acestora. Având în vedere aspectele prezentate anterior, nu există alți factori sau alte dezvoltări conexe care ar putea conduce la afectarea ariei naturale protejate existente în zona analizată.

1.1.11 Activități generate ca rezultat al implementării PP

Odată cu implementarea acestui proiect se va realiza o ecologizare a zonei. Haldele de cenuși de pirită vor fi închise, se va asigura monitorizarea zonei astfel încât să se evite orice impact potențial care ar putea apărea ulterior.

1.1.12 Descrierea proceselor tehnologice ale PP

Nu este cazul. Scopul acestui proiect este de închidere a haldelor de deșeuri de cenușă piritică de pe amplasamentul Donau Chem SRL și nu de producție.

Tehnologie și activitățile prin care se va realiza proiectul sunt descrise în capitolele anterioare (Capitolul 1.1.4.2. – Lucrări propuse).

1.1.13 Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedura de evaluare si care poate afecta ANPIC

În vederea realizării analizei impactului cumulat al proiectului propus cu alte investiții, au fost verificate informațiile din principalele surse privind proiectele posibil a se implementa respectiv siturile Agențiilor pentru Protecția Mediului Teleorman site-ul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, Primaria Turnu Măgurele sau informațiile interne ale Proiectantului și ale elaboratorului studiilor de mediu (EA, RIM). Pe situl acestor instituții nu au fost identificate proiecte aflate în curs de implementare care să contribuie la generearea impactului cumulat în zona adiacentă proiectului de investiții. Având în vedere distanța de 3.5 km până la Municipiul Turnu Măgurele, proiectele zonale aflate în curs de implementare/ propuse, a se realiza în cadrul Municipiului nu prezintă impact cumulativ cu activitățile propuse prin proiectul de „Închiderea haldelor de cenușă de pirită”

În apropierea amplasamentului Donau Chem SRL, în zona portuară este totuși prevăzut a se realiza , proiectul “Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii portuare în Portul Turnu Măgurele”, aflat momentan, conform vizitelor în teren, în perioada de execuție. Tinând cont de faptul că nu se cunoaște în acest moment, data la care vor începe lucrările de execuție ale închiderii haldelor de cenuși de pirită de pe platforma industrială Donau Chem SRL, estimăm că este puțin probabil ca execuția proiectului să se suprapună peste perioada de execuție a acestui proiect de modernizare a portului sau a altor proiecte, impactul cumulat în această situație, în cel mai rău caz posibil fiind unul moderat, care va putea fi ținut sub control prin măsuri operaționale de execuție a lucrărilor. De asemenea, durata scurtă de implementare a proiectului, „Închiderea haldelor de cenușă de pirită” nu constituie un factor de mărire a efectelor cumulate cu proiectul de modernizare a portului sau cu alte proiecte.

Alte presiuni actuale care ar putea crea efecte cumulative pe perioada execuției proiectului sunt: infrastructura rutieră existentă (DN52) și activitățile desfășurate de operatorii economici pe amplasamente situate în apropierea proiectului - activitatea portuară din zona Portului Turnu Măgurele.

Tinând cont de durata scurtă de implementare a proiectului, „Închiderea haldelor de cenușă de pirită” și distanța față de receptorii sensibili acesta nu constituie un factor de mărire a efectelor cumulate cu acest proiect. Activitățile identificate în zona analizată ce ar putea genera efecte cumulative în perioada de execuție a proiectului au un caracter temporar, punctiform și sunt reduse ca dimensiuni, potențialul impact cumulativ pe componentele de mediu relevante fiind estimat ca fiind nesemnificativ.

1.1.14 Alte informații solicitate de către ACPM

Nu este cazul.

1.1.15 Sumarul efectelor generate de implementarea PP

Implementarea proiectului nu va genera impact negativ semnificativ asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată aflată în zona de influență, respectiv *ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele*, cu atat mai mult cu cat zona sitului se supraune partial cu zona amplasamentului si, asa cum se vede si din pozele de mai sus, nu in zona haldelor unde sunt propuse lucrarile descrise in capitolele anterioare.

1.1.16 Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta ANPIC

Hartile cu planul de situație, lucrările propuse la halde (secțiuni prin halde, etc), sunt anexate prezentei documentații.

a.2. Efecte generate de intervențiile PP

Efectele generate de implementarea PP sunt prezentate tabelar, pentru fiecare din intervențiile proiectului privind lucrările de închidere ale celor 5 halde de cenușă de pirită de pe amplasamentul Donau Chem SRL

Tabelul nr. 7 - Sumarul efectelor generate de implementarea PP

| Etapa | Efecte | Tip/tipuri de intervenție care generează efectul | Modalitatea de cuantificare | Cuantificarea efectelor | Distanța până la care se resimt efectele | ANPIC potențial afectate | Alte informații suplimentare |
|---------------------|---------------------------------|---|---|--|--|---|------------------------------|
| Perioada de operare | Poluarea aerului | Utilizarea vehiculelor, funcționarea utilajelor și echipamentelor necesare execuției lucrărilor | Calculul nivelului de emisii / modelarea dispersiei poluațiilor | Pentru evaluarea nivelului de emisii s-a luat în calcul situația cu un nivel de trafic mediu pe zona amplasamentului șantierului funcționarea în cea mai defavorabilă situație cu toate utilajele în operare | Maxim 100-200 m | Nu este cazul, ANPIC fiind amplasat la distanță de locurile de desfășurare ale activităților propuse prin proiect | |
| | | Încărcare / descărcare materiale folosite la execuția lucrărilor | | | | | |
| | Generarea de zgomot și vibrații | Execuția lucrărilor propuse prin proiect | Calculul nivelului de zgomot generat | În vederea evaluării nivelului de zgomot generat de execuția proiectului a fost considerată o | Maxim 200 – 300 m | Nu este cazul, ANPIC fiind amplasat la distanță de locurile de desfășurare ale | |
| | | Funcționarea echipamentelor, utilajelor și mijloacelor de | | | | | |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| Etapa | Efecte | Tip/tipuri de intervenție care generează efectul | Modalitatea de cuantificare | Cuantificarea efectelor | Distanța până la care se resimt efectele | ANPIC potențial afectate | Alte informații suplimentare |
|-------|---------------------|---|--|---|--|---|------------------------------|
| | | transport necesare execuției lucrărilor | | situație cât mai defavorabilă, respectiv funcționarea tuturor echipamentelor și utilajelor implicate în activitățile de construcție, într-un front de lucru cu lungimea de 1 km situat în zona celei mai apropiate localități | | activităților propuse prin proiect | |
| | Emisii in apa | Funcționarea echipamentelor, utilajelor si mijloacelor de transport necesare execuției lucrărilor si care pot genera scurgeri accidentale de produse petroliere | Calculule ale distantei de propagare | In funcție de utilajele cu care se vor realiza lucrările în zona amplasamentului | 450 – 500 m, functie de viteza de curgere a apei | Nu este cazul, ANPIC fiind amplasat la distanță de locurile de desfășurare ale activităților propuse prin proiect | |
| | | Gestionarea necorespunzătoare a apelor menajere in cadrul organizării de șantier | | | | | |
| | Generarea de emisii | Funcționarea vehiculelor pentru umectarea haldelor | Calculule ale nivelului de emisii / modelarea dispersiei poluațiilor | Pentru evaluarea nivelului de emisii s-a luat in calcul situatia cu un nivel de trafic mediu pe | Maxim 100-200 m | Nu este cazul, ANPIC fiind amplasat la distanță de locurile de desfășurare ale | |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| Etapa | Efecte | Tip/tipuri de intervenție care generează efectul | Modalitatea de cuantificare | Cuantificarea efectelor | Distanța până la care se resimt efectele | ANPIC potențial afectate | Alte informații suplimentare |
|-------|---------------------|--|------------------------------|--|--|---|------------------------------|
| | | | | zona amplasamentului | | activităților propuse prin proiect | |
| | Generarea de zgomot | Funcționarea vehiculelor pentru umectarea haldelor | Calculul nivelului de emisii | Pentru evaluarea nivelului de emisii s-a luat în calcul situația cu un nivel de trafic mediu pe zona amplasamentului | Maxim 100-200 m | Nu este cazul, ANPIC fiind amplasat la distanță de locurile de desfășurare ale activităților propuse prin proiect | |

a.3. Alte PP-uri cu care PP analizat poate genera impact cumulat

. În vederea realizării analizei impactului cumulat al proiectului propus cu alte investiții, au fost verificate informațiile din principalele surse privind proiectele posibil a se implementa, respectiv situările Agențiilor pentru Protecția Mediului Teleorman site-ul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, Primaria Turnu Măgurele sau informațiile interne ale Proiectantului și ale elaboratorului studiilor de mediu (EA, RIM). Pe situl acestor instituții nu au fost identificate proiecte aflate în curs de implementare care să contribuie la generarea impactului cumulat în zona adiacentă proiectului de investiții.

În apropierea amplasamentului Donau Chem SRL, în zona portuară este totuși prevăzut a se realiza , proiectul "Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii portuare în Portul Turnu Măgurele", aflat momentan, conform vizitelor în teren, în perioada de execuție. Ținând cont de faptul că nu se cunoaște în acest moment, data la care vor începe lucrările de execuție ale închiderii haldelor de cenuși de pirită de pe platforma industrială Donau Chem SRL, estimăm că este puțin probabil ca execuția proiectului să se suprapună peste perioada de execuție a acestui proiect de modernizare a portului, impactul cumulat în această situație, în cel mai rău caz posibil fiind unul moderat, care va putea fi ținut sub control prin măsuri operaționale de execuție a lucrărilor. De asemenea, durata scurtă de implementare a proiectului, "Închiderea haldelor de cenușă de pirită" nu constituie un factor de mărire a efectelor cumulate cu proiectul de modernizare a portului .

b) INFORMATII PRIVIND ARIA NATURALA DE INTERES COMUNITAR AFECTATA DE IMPLEMENTAREA PP-ULUI

b.1. Date privind aria naturala protejată de interes comunitar

Proiectul „*Inchiderea haldelor de cenușă de pirită*” urmărește îmbunătățirea aspectelor de mediu și conformarea operatorului Donau Chem SRL cu cerințele legale care fac referire la închiderea depozitelor de deșeuri neconforme care fac obiectul *Cauzei C-301/17*, ce a declanșat procedura de infringement a României.

Haldele de deșeuri piritice sunt încadrate ca fiind deșeuri și au fost incluse în lista cu cele 68 de depozite care au ca obiect acțiunea în constatarea neîndeplinirii obligațiilor formulate în temeiul articolului 258 TFUE, introdus la 23 mai 2017, Comisia European, reclamant, împotriva României. Din această cauză a devenit imperativ urgentarea demersurilor pentru închiderea haldelor de cenușă piritică

Închiderea haldelor de depozitare pirită, rezultate în urma desfășurării activității pe amplasamentul Donau Chem SRL, se va realiza cu respectarea mențiunilor prevăzute în *capitolul V - proceduri de închidere a depozitelor de deșeuri și monitorizarea postînchidere a acestora din Ordonanța nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor respectiv a Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 757/2004, cu modificările și completările ulterioare*

Sistemul de impermeabilizare propus prin proiect trebuie să asigure o protecție de durată a masei de deșeuri împotriva pătrunderii apei provenite din precipitații, să fie rezistent pe termen lung împotriva eroziunii, inundării, influențelor gerului, deteriorărilor de către animale și plante (înrădăcinare) și să asigure posibilitatea de circulație pe depozit și posibilitatea controlului și reparației suprafeței.

Conform informațiilor de care dispunem și legislației în vigoare, respectiv:

- *OUG nr. 57/2007 (completată și modificată cu OUG nr. 154/2008) privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*
- *HG nr. 1143/2007 privind instituirea de noi arii protejate*
- *Legea nr. 5/2000 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea III – Arii protejate.*

proiectul analizat se află în zona sitului de importanța comunitară Natura 2000:

- ***ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele*** care se suprapune parțial cu zonele deservite de calea ferată existente pe amplasamentul Donau Chem SRL.

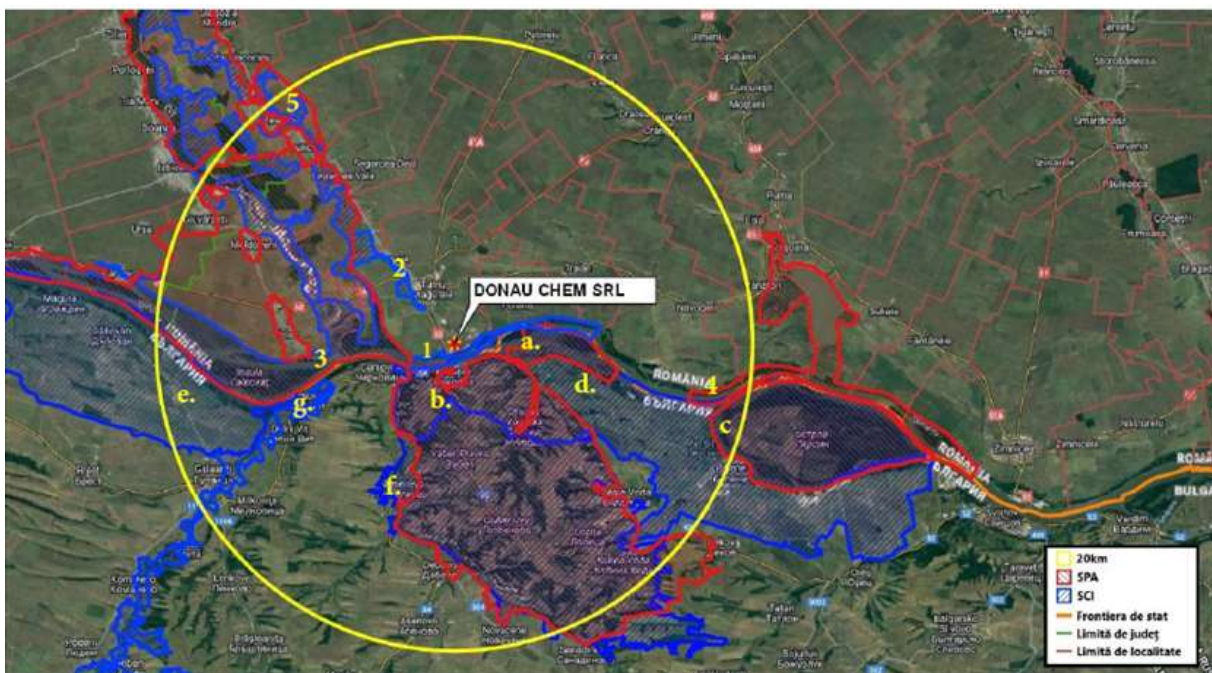
Alte arii naturale protejate aflate atât pe teritoriul României cât și pe teritoriul statului vecin, Bulgaria, situate la o distanță de până la aproximativ 20 km față de amplasament (așa cum s e poate observa si din figura de mai jos)sunt:

- ***ROSPA0024 Confluența Olt – Dunăre*** - 1,5 km, distanță față de amplasament,
- ***ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele*** - 2.5 km de limita nordică a amplasamentului
- ***BG0000396 Persina*** – situat pe malul bulgăresc, la aproximativ 0,7 km în direcția sudică față de platforma chimică

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 "ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

- **BG0002074 Nokopolsko Plato** identificat la o distanță măsurată pe plan de aproximativ de 1,6 km direcție sudică.
- **BG0002091 Ostrov Lakat** situat la aproximativ 3,2 km măsurați pe plan de obiectivul analizat, pe direcția sud-est-est.
- **BG000081 Reka Vit** situat în partea de sud-vest față de amplasament, la o distanță de circa 9,12 km față de amplasament.

Figura nr. 8– Amplasare obiectiv față de siturile Natura 2000



- | | |
|--|--|
| 5. ROSPA0106 — Habitats and Birds Directive Sites | a. BG0002091 — Habitats and Birds Directive Sites |
| 4. ROSPA0102 — Habitats and Birds Directive Sites | b. BG0002074 — Habitats and Birds Directive Sites |
| 3. ROSPA0024 — Habitats and Birds Directive Sites | c. BG0002017 — Habitats and Birds Directive Sites |
| 2. ROSCI0376 — Habitats and Birds Directive Sites | d. BG0000396 — Habitats and Birds Directive Sites |
| 1. ROSCI0044 — Habitats and Birds Directive Sites | e. BG0000335 — Habitats and Birds Directive Sites |
| | f. BG0000247 — Habitats and Birds Directive Sites |
| | g. BG0000181 — Habitats and Birds Directive Sites |

Coordonatele geografice (STEREO 70) ale haldelor de cenuși piritice care fac obiectul prezentului proiect de închidere sunt prezentate în tabele următoare:

Tabelul nr. 8 - Coordonate STEREO 70 - Halda 1

| Nr | Est | Nord | Cota |
|----|-------------|-------------|-------|
| 1 | 492288.6187 | 246788.5852 | 39.04 |
| 2 | 492273.2183 | 246816.7846 | 39.03 |
| 3 | 492316.2379 | 246862.931 | 38.98 |
| 4 | 492310.7423 | 246849.291 | 39.03 |
| 5 | 492330.5626 | 246846.6157 | 38.03 |
| 6 | 492335.4147 | 246859.8736 | 38.03 |
| 7 | 492329.2726 | 246898.2191 | 38.03 |
| 8 | 492322.1928 | 246900.3648 | 38.03 |
| 9 | 492310.3758 | 246885.1631 | 38.03 |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 "ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

| Nr | Est | Nord | Cota |
|----|-------------|-------------|-------|
| 10 | 492248.4182 | 246820.4688 | 38.03 |
| 11 | 492285.6596 | 246752.2765 | 38.04 |
| 12 | 492293.9481 | 246717.6854 | 29.2 |
| 13 | 492358.4153 | 246821.7514 | 29.2 |
| 14 | 492352.477 | 246912.4894 | 29.2 |
| 15 | 492342.6836 | 246921.8458 | 29.2 |
| 16 | 492321.4901 | 246928.2843 | 29.2 |
| 17 | 492305.0918 | 246921.5426 | 29.2 |
| 18 | 492289.4544 | 246901.4264 | 29.2 |
| 19 | 492265.739 | 246874.6107 | 29.2 |
| 20 | 492224.4995 | 246834.1118 | 29.2 |
| 21 | 492220.9775 | 246815.4304 | 29.2 |
| 22 | 492311.7714 | 246936.4342 | 28.2 |
| 23 | 492354.3766 | 246921.5837 | 28.2 |
| 24 | 492336.7251 | 247010.4005 | 28 |

Tabelul nr. 9 - Coordonate STEREO 70 - Halda 2

| Nr | Est | Nord | Cota |
|----|-------------|-------------|-------|
| 25 | 492431.935 | 246783.4672 | 30.53 |
| 26 | 492412.2045 | 246784.224 | 30.53 |
| 27 | 492413.2426 | 246791.3475 | 30.53 |
| 28 | 492413.7556 | 246819.1805 | 30.53 |
| 29 | 492410.565 | 246854.8931 | 30.53 |
| 30 | 492401.6536 | 246894.3231 | 30.53 |
| 31 | 492414.4437 | 246898.8766 | 30.53 |
| 32 | 492439.2625 | 246844.3545 | 30.53 |
| 33 | 492459.7895 | 246847.5347 | 29.2 |
| 34 | 492450.2937 | 246768.6296 | 29.2 |
| 35 | 492440.8081 | 246763.1122 | 29.2 |
| 36 | 492441.1735 | 246772.6391 | 29.84 |
| 37 | 492399.9118 | 246764.6808 | 29.2 |
| 38 | 492390.4578 | 246776.4698 | 29.2 |
| 39 | 492393.2465 | 246791.7414 | 29.2 |
| 40 | 492393.7714 | 246818.3885 | 29.2 |
| 41 | 492390.8001 | 246851.8361 | 29.2 |
| 42 | 492380.1829 | 246898.5494 | 29.2 |
| 43 | 492386.5803 | 246910.1865 | 29.2 |
| 44 | 492416.3868 | 246920.7979 | 29.2 |
| 45 | 492428.842 | 246915.5202 | 29.2 |
| 46 | 492423.3607 | 246928.5881 | 28.2 |
| 47 | 492376.5379 | 246911.9188 | 28.2 |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 "ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

| Nr | Est | Nord | Cota |
|----|-------------|-------------|-------|
| 48 | 492381.8591 | 247030.8008 | 28.04 |
| 49 | 492345.044 | 247017 | 28.2 |

Tabelul nr. 10 - Coordonate STEREO 70 - Halda 3

| Nr. | Est | Nord | Cota |
|-----|-------------|-------------|-------|
| 50 | 492788.9726 | 246921.6082 | 41.6 |
| 51 | 492777.055 | 246903.2364 | 41.6 |
| 52 | 492762.2535 | 246891.7473 | 41.6 |
| 53 | 492663.0453 | 246829.0722 | 41.6 |
| 54 | 492726.4548 | 246888.0587 | 41.6 |
| 55 | 492826.8093 | 246970.2851 | 40 |
| 56 | 492835.9149 | 246959.0569 | 40 |
| 57 | 492711.2306 | 246908.2611 | 40 |
| 58 | 492635.4993 | 246837.8362 | 40 |
| 59 | 492634.6207 | 246824.0758 | 40 |
| 60 | 492642.2889 | 246830.4945 | 40.4 |
| 61 | 492652.1485 | 246803.1359 | 40 |
| 62 | 492665.0133 | 246801.0108 | 40 |
| 63 | 492733.3352 | 246842.5673 | 40 |
| 64 | 492659.5419 | 246757.5475 | 28 |
| 65 | 492644.4756 | 246756.2395 | 28 |
| 66 | 492585.4694 | 246822.6971 | 27.14 |
| 67 | 492587.5496 | 246844.551 | 27.44 |
| 68 | 492678.8806 | 246914.7044 | 31 |
| 69 | 492695.2343 | 246930.3186 | 31 |
| 70 | 492873.0728 | 247025.754 | 31 |
| 71 | 492890.5304 | 247023.3799 | 30.61 |
| 72 | 492899.9167 | 247014.4074 | 30.14 |
| 73 | 492901.9308 | 246996.8995 | 28.5 |
| 74 | 492863.0599 | 246926.4925 | 28.5 |
| 75 | 492822.5974 | 246861.3656 | 28 |
| 76 | 492518.448 | 246796.9724 | 26 |
| 77 | 492521.196 | 246759.7346 | 26 |
| 78 | 492562.341 | 246787.5805 | 26 |
| 79 | 492612.3873 | 246715.5411 | 26 |
| 80 | 492649.541 | 246742.9911 | 27 |

Tabelul nr. 11 - Coordonate STEREO 70 - Halda 4

| Nr | Est | Nord | Cota |
|----|-------------|-------------|-------|
| 81 | 492628.7743 | 246693.7228 | 25.62 |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
pentru proiectul
"ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

| Nr | Est | Nord | Cota |
|----|-------------|-------------|--------|
| 82 | 492742.304 | 246597.673 | 25.93 |
| 83 | 492756.9845 | 246587.1777 | 25.94 |
| 84 | 492813.3729 | 246612.8682 | 26.06 |
| 85 | 493046.507 | 246736.1679 | 26.06 |
| 86 | 493074.1728 | 246757.3911 | 26.06 |
| 87 | 493083.981 | 246771.0136 | 26.06 |
| 88 | 493068.2528 | 246783.2166 | 26.06 |
| 89 | 493018.0577 | 246838.8498 | 26.06 |
| 90 | 493009.7096 | 246832.8161 | 26.06 |
| 91 | 492978.5884 | 246936.5996 | 25.85 |
| 92 | 492969.3158 | 246932.8555 | 25.85 |
| 93 | 492915.7747 | 246968.8039 | 26.96 |
| 94 | 492911.092 | 246959.9533 | 25.965 |
| 95 | 492849.8435 | 246844.1919 | 24.613 |
| 96 | 492634.4019 | 246702.6803 | 24.615 |

Tabelul nr. 12 - Coordonate STEREO 70 halda 5

| Nr | Est | Nord | Cota |
|-----|-------------|-------------|-------|
| 99 | 492545.5374 | 246874.5157 | 27.72 |
| 100 | 492624.9612 | 246934.7216 | 27.72 |
| 101 | 492612.5672 | 246956.1117 | 27.72 |
| 102 | 492664.2079 | 246926.8268 | 26.82 |
| 103 | 492624.387 | 246995.5514 | 26.82 |
| 104 | 492505.89 | 246936.3557 | 26.82 |
| 105 | 492512.3608 | 246903.3346 | 26.82 |
| 106 | 492515.8442 | 246870.0172 | 26.82 |
| 107 | 492519.9355 | 246821.4836 | 26.82 |

In zona de suprapunere a proiectului cu situl *ROSCI0044 Corabia Turnu Magurele*, așa cum se poate observa și din figura de mai jos, nu sunt propuse lucrări la haldel de cenusa piritica (acestea fiind mai la distanță de zona sitului – 70 m). Zona în momentul de față este una fără vegetație, terenul (la momentul ultimei vizitei pe amplasament) era arat.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”



Figura nr. 9 – Zona amplasamentului suprapusă cu arealul ROSCI0044

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”



Figura nr. 10 – Zona din sitului la limita cu amplasamentul proiectului

Localizarea și identificarea arealelor sensibile din zona proiectului se bazează pe documentația tehnică, planurile de situație, coordonatele STEREO 70 ale proiectului.

Tabelul nr. 13 – Date privind ANPIC afectată de implementarea PP

| Nume și cod ANPIC | Suprafața (ha) | Importanță/ Rol | Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat | Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC | Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată | Tipuri ecosisteme | Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP | Relațiile ANPIC cu alte ANPIC | Alte particularități |
|---------------------------------------|----------------|--|---|---|---|--|---|--|----------------------|
| ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele | 8354,10 | Asigurarea sau menținerea, acolo unde este necesar, a unei stări de conservare favorabila pentru speciile si habitatele de ineters comunitar si reprezentative | Detine PM aprobat prin OMMAP nr 909/2023 | Decizia nr. 545/09.08.2023 privind aprobarea Normelor metodologice de implementare a obiectivelor de conservare prevazute in Anexa nr. 1 la | Continentală (100%) | Acvatic (4554,6 ha – 21,1%), paduri (2759,7 ha – 12,8%), pajisti (3004,5 ha – 13,9%), tufarisuri (1584,7 ha – 7,3%), | ROSPA0024 Confluenta Olt - Dunare RONPA962 Ostrovul Mare | În zona amplasamentului situl ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele nu se suprapune cu nici unul din situri | - |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| Nume și cod ANPIC | Suprafața (ha) | Importanță/ Rol | Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat | Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC | Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată | Tipuri ecosisteme | Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP | Relațiile ANPIC cu alte ANPIC | Alte particularități |
|-------------------|----------------|--|---|--|---|---|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| | | regiunii biogeografice in care se incadreaza | | OMMAP nr 909/2023 privind aprobarea Planului de managemant al ariilor naturale protejate ROSPA0024 Confluența Olt – Dunare si ROSCI0044 Corabia Turnu Măgurele, incluzând aria naturală protejată de interes national B10. Ostrovul Mare pentru situl ROSIC0044 Corabia – Turnu Măgurele | | terenuri agricole (9618,7 ha – 44,5%), antropizat (108,8 ha – 0,5%) | | | |

b.2 Date privind habitatele / speciile din ANPIC posibil afectate de PP - ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele

Datele au fost preluate din Planul de Management, *Decizia nr. 545/09.08.2023 privind aprobarea Normelor metodologice de implementare a obiectivelor de conservare prevăzute în Anexa nr. 1 la OMMAP nr 909/2023 privind aprobarea Planului de management al ariilor naturale protejate ROSPA0024 Confluenta Olt – Dunare si ROSCI0044 Corabia Turnu Magurele, incluzând aria naturală protejată de interes național B10. Ostrovul Mare pentru situl ROSIC0044 Corabia – Turnu Măgurele*, emisă de MMAP - ANANP, referințe geo-spațiale, studii de teren și alte surse relevante.

Datele privind speciile și habitatele posibil afectate de PP sunt prezentate conform tabelului de mai jos.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

Tabelul nr. 14 - Datele privind speciile si habitatele posibil afectate de PP

| Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populației | Informații cantitative- cate privind prezența indivizilor | Dinamica populației | Suprafața habitatului speciei | Suprafața habitatului (ha) | Starea de conser-vare | Tendențe | Ecologia speciei | Sensibilitatea față de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|--|--|--------------------|---|---------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|------------------|---|----------------------------------|
| Habitare | | | | | | | | | | | |
| 3140 Ape oligomezotrofe cu vegetatie bentonica de Chara spp. | Habitatul nu se regaseste in zona proiectului | - | - | - | - | 0,82 | Nefavorabilă - inadecvată | Imbunatatir ea starii de conservare | - | Nu este cazul, amplasamentul nu se afla in zona habitatului | - |
| 6440 Pajisti aluviale ale vailor raurilor din Cnidion dubii | Habitatul nu se regaseste in zona proiectului | - | - | - | - | 50 | Nefavorabila - rea | Imbunatatir ea starii de conservare | - | Nu este cazul, amplasamentul nu se afla in zona habitatului | - |
| 91E0* Paduri aluviale cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior | Habitatul nu se regaseste in zona proiectului | - | - | - | - | necunsocut | necunsocut | necunsocut | - | Nu este cazul, amplasamentul nu se afla in zona habitatului | - |
| 91F0 Paduri de luncă mixte cu Quercus robur, Ulmus minor, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia | Habitatul nu se regaseste in zona proiectului | - | - | - | - | 20,49 | Nefavorabila - inadecvată | Imbunatatir ea starii de conservare | - | Nu este cazul, amplasamentul nu se afla in zona habitatului | - |
| 92A0 Paduri galerii de salcie alba si plop alb | Habitatul nu se regaseste in zona proiectului ci | - | - | - | - | 961,26 | Nefavorabila - inadecvată | Imbunatatir ea starii de conservare | - | Nu este cazul, amplasamentul nu se afla in zona habitatului | - |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populației | Informații cuantifi- cate privind prezența indivizilor | Dinamica populației | Suprafața habitatului speciei | Suprafața habitatului (ha) | Starea de conser- vare | Tendințe | Ecologia speciei | Sensibilitatea față de efectele generate de PP | Perspec tive- schimbări climatice |
|---|---|------------------------|--|---------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|------------------|--|-----------------------------------|
| | in imediata sa apropiere | | | | | | | | | | |
| Mamifere | | | | | | | | | | | |
| 1352* Lutra lutra – vidră de apă dulce | Specia nu se regaseste in zona proiectului | 10-50 indivizi | - | - | 550 kmp | - | Nefavorabila - inadecvata | Imbunatatir ea starii de conservare | - | Specia nu se regaseste in zona de implementare a proiectului | Stabila |
| 1335 Spermophilus citellus Popândău | Specia nu se regaseste in zona proiectului | 100-500 indivizi | - | - | 578 ha | - | Nefavorabila - rea | Imbunatatir ea starii de conservare | - | Specia nu se regaseste in zona de implementare a proiectului | Stabila |
| Amfibieni si reptile | | | | | | | | | | | |
| 1188 Bombina bombina – buhai cu burta rosie | Specia nu se regaseste in zona proiectului | 100 -500 indivizi | - | - | 500 -2500 ha | - | Nefavorabila - inadecvata | Imbunatatir ea starii de conservare | - | Specia nu se regaseste in zona de implementare a proiectului | Stabila |
| 1993 Triturus dobrogicus – triton cu create dobrogean | Specia nu se regaseste in zona proiectului | 1000 indivizi | - | - | 500 -2500 ha | - | Nefavorabila | Imbunatatir ea starii de conservare | - | Specia nu se regaseste in zona de implementare a proiectului | Stabila |
| 1220 – Emys orbicularis | Specia nu se regaseste in zona proiectului | 10 -50 indivizi | - | - | 100 -150 ha | - | Nefavorabila - inadecvata | Imbunatatir ea starii de conservare | - | Specia nu se regaseste in zona de implementare a proiectului | Stabila |
| 1263 - Lacerta viridis (gușter) | Specia nu se regaseste in zona proiectului | 10000 – 50000 indivizi | - | - | - | - | Favorabila | Mentinerea starii deconser- vare | - | Specia nu se regaseste in zona de implementare a proiectului | Stabila |
| Ablepharus kitaibelii (șopârlița frunzar) | Specia nu se regaseste in de zona proiectului | necunsocu ta | - | - | necunsocuta | - | necunsocuta | - | - | Specia nu se regaseste in zona de implementare a proiectului | Stabila |
| Nevertebrate | | | | | | | | | | | |
| 4064 Theodoxus transversalis | Specia nu se regaseste in zona proiectului | 10 colonii | - | - | 10 | - | Nefavorabila - inadecvata | Imbunatatir ea starii de conservare | - | Specia nu se regaseste in zona | Stabila |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populației | Informații cantitative privind prezența indivizilor | Dinamica populației | Suprafața habitatului speciei | Suprafața habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendințe | Ecologia speciei | Sensibilitatea față de efectele generate de PP | Perspectivă schimbări climatice |
|-------------------------------------|--|--------------------|---|---------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|---|------------------|--|---------------------------------|
| | | 5000 indivizi | | | | | | | | de implementare a proiectului | |
| 1032 Unio crassus | Specia nu se regaseste in zona proiectului | 1000 indivizi | - | - | 20 | - | Nefavorabila - inadecvata | Imbunatatirea starii de conservare | - | Specia nu se regaseste in zona de implementare a proiectului | Stabila |
| Helix pomatia (melcul de livadă) | Specia nu se regaseste in zona proiectului | 10000-50000 | - | - | Necunoscut | | stabila | Mentinerea starii de conservare | - | Specia nu se regaseste in zona de implementare a proiectului | Stabila |
| Pseudanodonta complanata | Specia nu se regaseste in zona proiectului | 10000-50000 | - | - | Necunoscut | | Nefavorabila - inadecvata | Imbunatatirea starii de conservare | - | Specia nu se regaseste in zona de implementare a proiectului | Stabila |
| Pesti | | | | | | | | | | | |
| 4125 Alosa immaculata | Specia nu se regaseste in zona proiectului | 5000 indivizi | - | - | 500-1000 ha | - | Nefavorabila | Imbunatatirea starii de conservare | - | Specia nu se regaseste in zona de implementare a proiectului | Stabila |
| 1130 – Aspius aspius (avat) | Specia nu se regaseste in zona proiectului | 10000 indivizi | - | - | 500-1000 ha | - | Favorabila | Mentinerea starii de conservare | - | Specia nu se regaseste in zona de implementare a proiectului | Stabila |
| 1160 – Zingel streber (fusar) | Specia nu se regaseste in zona proiectului | 5000 indivizi | - | - | 500-1000 ha | - | necunoscuta | Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare | - | Specia nu se regaseste in zona de implementare a proiectului | Stabila |
| 1159 – Zingel zingel (fusarul mare) | Specia nu se regaseste in zona proiectului | 5000 indivizi | - | - | 500-1000 ha | - | necunoscuta | Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare | - | Specia nu se regaseste in zona de implementare a proiectului | Stabila |
| 1145 Misgurnus fossilis (tipar) | Specia nu se regaseste in zona proiectului | 1000 indivizi | - | - | 150-300 ha | - | necunoscuta | Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare | - | Specia nu se regaseste in zona de implementare a proiectului | Stabila |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populației | Informații cantitative privind prezența indivizilor | Dinamica populației | Suprafața habitatului speciei | Suprafața habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendențe | Ecologia speciei | Sensibilitatea față de efectele generate de PP | Perspectivă schimbări climatice |
|-----------------------------------|--|---|---|---------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|---|------------------|--|---------------------------------|
| | | | | | | | | a stării de conservare | | | |
| 6963 – Cobitis taenia (zvarluga) | Specia nu se regăsește în zona proiectului | 10000 indivizi | - | - | 57 km 1000 ha | - | Favorabilă | Mentineră stării de conservare | - | Specia nu se regăsește în zona de implementare a proiectului | Stabilă |
| 2484 Eudontomyzon mariae | Specia nu se regăsește în zona proiectului | 10000 indivizi | - | - | 150-300 ha | - | Favorabilă | Mentineră stării de conservare | - | Specia nu se regăsește în zona de implementare a proiectului | Stabilă |
| 2555 Gymnocephalus baloni | Specia nu se regăsește în zona proiectului | Necunoscut. Trebuie definite în termen de 3 ani | - | - | 150-300 ha | - | necunoscută | Mentineră sau îmbinată a stării de conservare | - | Specia nu se regăsește în zona de implementare a proiectului | Stabilă |
| 1157 Gymnocephalus schraetzer | Specia nu se regăsește în zona proiectului | 10000 indivizi | - | - | 150-300 ha | - | necunoscută | Mentineră sau îmbinată a stării de conservare | - | Specia nu se regăsește în zona de implementare a proiectului | Stabilă |
| 2522 – Pelecus cultratus (sabita) | Specia nu se regăsește în zona proiectului | 5000 indivizi | - | - | 3000-3500 ha | - | necunoscută | Mentineră sau îmbinată a stării de conservare | - | Specia nu se regăsește în zona de implementare a proiectului | Stabilă |
| 5347 Sabanejewia bulgarica | Specia nu se regăsește în zona proiectului | 10000 indivizi | - | - | 200-300 ha | - | Favorabilă | Mentineră stării de conservare | - | Specia nu se regăsește în zona de implementare a proiectului | Stabilă |
| 5339 Rhodeus amarus | Specia nu se regăsește în zona proiectului | 100000 indivizi | - | - | 1500 -2000 ha | - | Favorabilă | Mentineră stării de conservare | - | Specia nu se regăsește în zona de implementare a proiectului | Stabilă |
| 6143 Romanogobio kessleri | Specia nu se regăsește în zona proiectului | 1000 indivizi | - | - | 150-300 ha | - | Favorabilă | Mentineră stării de conservare | - | Specia nu se regăsește în zona | Stabilă |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| Denumire specie/ habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populației | Informații cantitative- cate privind prezența indivizilor | Dinamica populației | Suprafața habitatului speciei | Suprafața habitatului (ha) | Starea de conser-vare | Tendințe | Ecologia speciei | Sensibilitatea față de efectele generate de PP | Perspec tive-schimbări climatice |
|--|--|--------------------|---|---------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------------|------------------|---|----------------------------------|
| | | | | | | | | | | de implementare a proiectului | |
| 5329 Romanogobio vladykovi | Specia nu se regaseste in zona proiectului | 50000 indivizi | - | - | 150-300 ha | - | Favorabila | Mentinerea starii de conservare | - | Specia nu se regaseste in zona de implementare a proiectului | Stabila |
| Specii de plante | | | | | | | | | | | |
| 1428 Marsilea quadrifolia (Trifoi cu patru foi, Trifoiș de baltă) | Specia nu se regaseste in zona proiectului | Cel puțin 165000 | - | - | Cel puțin 35 ha | - | Nefavorabil a - rea | Imbunat atirea starii de conserv are | - | Lucrarile propuse a se realiza si care fac obiectul acestei documentatii nu vor afecta specia | Stabila |

✚ Date despre tipurile de habitate din zona proiectului

Situl de importanță comunitară *ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele* a fost desemnat pentru protecția a cinci tipuri de habitate, care nu au fost identificate în amplasamentul proiectului.

Prezența unui habitat se determină în baza prezenței speciilor caracteristice, edificatoare și însoțitoare. Conform "Manualului de interpretare a habitatelor din România", elaborat și tipărit în cadrul proiectului PHARE: „Implementarea rețelei Natura 2000 în România”, editor Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, coordonatori Dan Gafta și John Owen Mountford, habitatele pentru a căror protecție a fost desemnat *ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele* au următoarele caracteristici.

✓ 3140 Ape dure oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de *Chara* spp.

Descrierea generală a tipului de habitat

Este un habitat ce caracterizează vegetație acvatică submersă, bentonică, din zona inundabilă a Dunării, pe toată întinderea sa, cât și în limanele fluviatice dobrogenice. Lacuri și bălți destul de bogate în baze dizolvate cu pH adesea 6-7 sau cu ape majoritar albastre – verzui, foarte limpezi, cu conținut scăzut până la moderat de nutrienți, bogate în baze și cu pH adesea > 7,5. Zona bentonică a acestor ape nepoluante este acoperită cu carofite, *Chara* și *Nitella* covoare de alge, care fac ca aceste ape să aibă o aprovizionare bună și echilibrată cu oxigen. La suprafața apei se dezvoltă adesea plante mici plutitoare cum ar fi specii de *Lemna* sp., *Salvinia natans*, *azolla caroliniana* s.a. În arealele mai puțin adânci se fixează frecvent specii ca *Eleocharis palustris*, *Schoenoplectus lacustris*, *Alisma plantago – aquatica*, *Butomus umbellatus*, *Phragmites australis*. În regiunea boreală acest tip de habitat include mici bălți turboase oligo – mezotrofe bogate în calciu, cu un covor dens de *Chara* adesea înconjurate de diverse mlastini eutrofe și turbării cu pin silvestru. În România acest tip de habitat se întâlnește în 8 situri Natura 2000: *ROSCI0005 Balta Albă – Amara – Jirlau – Lacul Sarat Căineni*, *ROSCI0012 Bratil Macin*, *ROSCI0022 – Canaralele Dunării*, *ROSCI0039 Ciuperceni – Desa*, *ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele*, *ROSCI0045 Coridorul Jiului*, *ROSCI0065 Delta Dunării*, *ROSCI0206 Portile de Fier*.

Se întâlnește în 3 regiuni biogeografice: stepică, continentală, pontică. Este de remarcat că acest habitat tipic de ape curate și bun indicator al unei stări excepționale de curățenie naturală a apei este foarte important pentru numeroase specii de pești și amfibieni dar și pentru multe specii de păsări, ca loc de hranire și reproducere. Din motive evidente legate de poluarea și eutrofizarea habitatelor acvatice, ocupă suprafețe tot mai mici. Arealul său natural la noi în țară cuprinde în primul rând lunca și Delta Dunării.

Plante: *Chara* spp, *Nitella* spp.

Specii caracteristice: *Chara braunii*, *C fragilis*, *Nitella gracilis*, *Tolypella profifera*, *T syncarpa*, *Lychnothamnus barbatus*.

Asociații vegetale conform cu Gafta & Mountford 2008, coord și Donita et al, 2005:

- *Nitellum gracilis* Corillion, 1957

- As. *Nitellum gracilis* Corillion 1957, conform cu Sanda et al., 2001, Chifu T., 2014 a fost semnalată de Ionescu – Țeculescu Venera 1967, 1971 din sudul Olteniei – Calafat, Bistreț – și din Delta Dunării, precum și din toată zona inundabilă a Dunării, nordul Dobrogei și Balta Brăilei. Conform cu Chifu T., 2014 și Sansa et al., 2006, cenozele acestei asociații prezintă o largă distribuție în toată zona inundabilă a Dunării, pe substrat mălos, în ape puțin adânci de 0,4 – 1,5 m, sărace în calcar, cu reactive slab acide și cu conținut redus de sare. Specia caracteristică și dominantă a asociației este *Nitella gracilis* cu o acoperire medie care poate ajunge la 35%. Dintre

speciile însoțitoare, pot fi amintite *Chara braunii*, *Ceratophyllum demersum*, *Nuphar lutea*, *Najas minor*, *Alisma plantago – aquatica*, *Nymphoides peltate*, *Bolboschoenus maritimus*, *Schoenoplectus lacustris* etc.

- *Charetum braunii* Corillion, 1957

As *Charetum braunii* Corillion, 1957, conform cu Sanda et al., 2001, Chifu T., a fost semnalată ca fiind foarte răspândită în zona inundabilă a Dunării pe toată întinderea sa, în lunca Dunării din sudul Olteniei, cât și în limanele fluviatile dobrogene – Măcin, în lacuri și bălți cu adâncimea de 1-2 m, pe substrat mîlos, mai rar nisipos, ape cu pH slab acid – neutru. Specia caracteristică și dominantă *Chara braunii* este însoțită frecvent de *Chara vulgaris*, *C. fragilis*, *Nitella mucronate*, *Alisma plantago – aquatica*, *Eleocharis palustris*, *Lemna minor*, *Ceratophyllum demersum*, *Polygonum amphibium*, *Typha latifolia*.

- *Tolypelletum proliferae* Krause, 1969 em Pott, 1992

As *Tolypelletum proliferae* Krause, 1969, conform cu Sanda et al., 2001, Chifu T., este o asociație vernală descrisă de Ionescu V., în 1971, din sudul Olteniei din lunca Dunării, având o răspândire sporadică, în lacuri și alți mezotrofe cu adâncimea de 1,5m, pe substrat nisipos, iar pH-ul variază între 7,1 – 7,2. Speciile caracteristice *Tolypella prolifera* și *T. syncarpa* sunt însoțite în mod obișnuit de *Lychnothamnus barbatus*, caracteristică alianței. Dintre macrofite sunt prezente: *Nymphaea alba*, *Schoenoplectus lacustris*, *Nuphar lutea*, *Typha latifolia*, *Phragmites australis*, *Nymphoides peltate* s.a.

- *Lychnothamnetum barbati* Ionescu – Țeculescu, 1967

As *Lychnothamnetum barbati* Ionescu – Țeculescu, 1967, conform cu Sanda et al., 2001, Chifu T., a fost identificată și descrisă pentru prima dată în România de Ionescu – Țeculescu V., în 1967, doar într-un sector limitat din sud-vestul Olteniei, din lunca Dunării, județul Dolj. Este prezentă în ape cu adâncimi variabile de 1,5 – 2,5 m pe un substrat de preferință nisipos, mai rar mîlos, cu pH cuprins între 6,9 – 7,3. Specia edificatoare *Lychnothamnus barbatus* se asociază cu *Nitella mucronate* și *Chara fragilis*, specii caracteristice clasei și ordinului. Dintre speciile însoțitoare, pot fi menționate ca fiind cele mai frecvente: *Eleocharis palustris*, *Schoenoplectus lacustris*, *Phragmites australis*.

Observație. În unele studii care fac referire la asociațiile din România care edifice habitatul 3140 se menționează asociații din clasa *Charetea fragilis* Fukarek ex Krausch 1964 care nu sunt specificate ca asociații care edifice acest habitat de către Gafta & Mountford 2008 și Donita et al 2005.

Astfel, habitatul 3140 a fost menționat din situl ROSCI0044 de la Corabia, județul Olt pe soluri aluviale, ca fiind edificat de as *Charetum fragilis* Corillion 1957. Această asociație a fost raportată pe suprafață mică de 0,10 ha și are o alcătuire floristică redusă: *Chara fragilis*, *Lemna minor*, *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum spicatum*, *Alisma plantago – aquatica*, *Utricularia minor*, *Vallisneria spiralis* – conform cu Niculescu Mariana, 2016. Donita et al., 2005 și Gafta & Mountford 2008 nu menționează asociația *Charetum fragilis* ca edificatoare pentru acest habitat.

Aceeași situație este întâlnită și în alte studii în care asociațiile *Charetum fragilis* Corillion 1957 și *Charetum conniventis* Corillion 1957 sunt raportate ca edificatoare pentru habitatul 3140. Donita et al., 2005 și Gafta & Mountford 2008 nu menționează aceste asociații ca edificatoare pentru acest habitat.

Unele specii de *Characeae* au o amplitudine ecologică mai largă, fiind mai tolerante la poluare (*Chara vulgaris*, *C. fragilis*).

În literatură de specialitate pe plan European sunt prezentate ca asociații care edifice acest habitat toate asociațiile din clasa *Charetea fragilis* Fukarek ex Krausch 1964 – conform cu Boros

E et al 2013, Francisco Alcaraz et al 2008. Această situație poate fi vașabila și pentru habitatul 3140 din România, deoarece speciile de *Characeae* din clasa *Charetea fragilis* au rol ca indicatori ecologici, sunt importante pentru fauna nevertebrată sau vertebrată. Acesta este motivul pentru care toate asociațiile din *Charetea fragilis* sunt acum enumerate printre asociațiile care edifice habitatul de importanță comunitară 3140.

Distributia tipului de habitat

Habitatul 3140 a fost identificat în arie, pe suprafețe mici în canalul Silistioara de pe raza localității Corabia, județul Olt și în balta Gâldăul Albului Zeton – Zetonul Mare și Zetonul Mic – de pe raza localității Islaz, județul Teleroman.

Astfel, habitatul 3140 a fost identificat pe o suprafață mică, de cca 200 mp, în canalul Siliștioara de pe raza localității Corabia din județul Olt. Habitatul 3140 este prezent pe mijlocul canalului în proximitatea zonei în care canalul prezintă un podet, peste care se află un drum care duce la Dunare. Pe marginea canalului se dezvoltă pe o fasie de cca 2 metri lățime fitocenozele cu *Marsilea quadrifolia*, *Potamogeton natans*, *P. crispus*, *Ceratophyllum demersum*, *Elodea nuttallii*. În această zonă s-a observat un fenomen natural de evoluție biocenotică, succesiune și anume o tranziție naturală către fitocenoză de macrofite acvatice din *Magnopotamion*.

Au mai fost identificate patru suprafețe cu habitatul 3140 la balta Gâldăul albului Zeton, de pe raza localității Islaz din județul Teleorman: trei suprafețe de cca 0,17 – 0,34 ha din balta Zetonul Mare și o suprafață mică, de cca 0,11 ha pe marginea baltii Zetonul Mic. Balta Gâldăul Albului Zeton este situată pe vechiul curs al Oltului.

Suprafața habitatului: 0,8 – 1 ha

Prezența în zona amplasamentului: în zona amplasamentului – zona haldelor de cenușă piritică de pe amplasamentul Donau Chem SRL, acest tip de habitat nu a fost identificat.

✓ 6440 Pajisti aluviale ale văilor râurilor din *Cnidion dubii*.

Descrierea generală a tipului de habitat

Pajisti aluviale cu regim natural de inundare, aparținând alianței *Cnidion dubii*, în condiții climatice continentale până la subcontinentale. Este un habitat de tranziție între pajistile higrofile și cele xerofile ce acoperă arii restrânse.

Acest tip de habitat este întâlnit pe văile fluviilor și râurilor marine din Europa centrală, inundate repetat în decursul anului: alba, Saale, Main. Sunt de asemenea prezente în Moravia, Austria, Slovacia, Croația și Serbia.

După Gafta & Mountford 2008, pentru țara noastră literatura de specialitate nu consemnează prezența vreunei asociații din alianța *Cnidion dubii* (în sens strict) și nici una din asociațiile descrise în Europa Centrală nu se găsesc în România. Se bănuiește că astfel de pajisti ar fi putut exista, dar au dispărut ca urmare a îndiguirilor, regularizărilor cursurilor de apă, eutrofizării. Totuși habitatul 6440 fiind important din punct de vedere conservativ, a fost luat în considerare ca fiind prezent la noi ca tip de stațiune, dar cu asociațiile prezente la noi, încadrate în *Agrostion stoloniferae*.

Habitatele din România:

- R3712 Comunități dacice cu *Deschampsia caespitosa*.
- R3715 Pajisti danubian – panonice de *Agrostis stolonifera*
- R3716 Pajisti danubiano – pontice de *Poa pratensis*, *Festuca pratensis* și *Alopecurus pratensis*

Specii caracteristice: *Cnidion dubium*, *Viola persicifolia*, *Scutellaria hastifolia*, *Allium angulosum*, *Gratiola officinalis*, *Carex precox*, *Juncus atratus*, *Lythrum virgatum*.

Asociații vegetale: *Poetum pratensis*, *Ranunculo repentis* – *Alopecuretum pratensis*, *Agrostio – Festucetum pratensis*, *Agrostietum stoloniferae*, *Poetum sylvicolae*, *Alopecuretum ventricosi*, *Agrostio – Deschampsietum caespitosae*, *Cirsio cani* – *Festucetum pratensis*.

Distributia tipului de habitat

Habitatul se întinde din dreptul localității Corabia, de la vest de siloz, spre est, între Dunare și canalul / paraul Silistioara..

Suprafața habitatului: 45 – 50 ha.

Prezența în zona amplasamentului: în zona amplasamentului – zona haldelor de cenusă piritică de pe amplasamentul Donau Chem SRL, acest tip de habitat nu a fost identificat.

✓ 91E0* Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*.

Descrierea generală a tipului de habitat

Sunt păduri intrazonale (azonale) situate de obicei în lungul apelor curgătoare, în luncile acestora. În zona de munte aninul alb (*Alnus incana*) domina habitatul, în timp ce la deal și la câmpie, la 200 – 700 m altitudine, se întâlnește aninul negru (*Alnus glutinosa*).

Există zone în care ambele specii sunt prezente în amestec și chiar se hibridează. Regimul hidrologic este caracterizat de revarsări periodice ale apelor, provocate de topirea zăpezilor sau de ploii torențiale. Durata și intensitatea revarsărilor crește din zona de munte către cea de câmpie. Substratul pedologic este format din material aluvionar, cu origini și compoziții diferite și aflat în stadii de maruntire variate (de obicei la munte se depun aluviuni mai grosiere, iar cele mai fine la câmpie). Solurile sunt crude, spalate, de tip aluviosol. Doar pe grinduri mai înalte, foarte rar inundabile se pot forma soluri mai evaluate, din clasa luviosolurilor și cernisolurilor. Uneori, apa freatică la mică adâncime poate forma fenomene de gleizare – mai ales în zonele de câmpie, în luncile joase sau în zone în care apa izvorăște la suprafață având debit mic și viteză mică de curgere. Solurile au conținut ridicat de substanțe minerale, reînnoit periodic prin revarsări ale apei și depunere de aluviuni. Climatul, diferit în funcție de etajul geografic, are drept caracteristici generale: amplitudini termice diurne și anuale crescute (datorită acumularilor de aer rece pe timp de iarnă și noaptea și creșterii temperaturii în timpul zilei și vara), umiditate crescută (datorită evapotranspirației de la suprafața apei) și circulației reduse a maselor de aer (datorită adăpostului oferit de microrelieful din jur). Fitocenoză aninisurilor este dominată de cele două specii de anini: *Alnus incana* și *Alnus glutinosa* cel mai adesea separat dar și în amestec. Gradul de închidere al coronamentului este variabil: 70-100%, în funcție de vârsta arboretului. Diseminat pot să apară și alte specii de arbori: paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), fag (*Fagus sylvatica*), frasin (*Fraxinus excelsior*, *F. angustifolia*), ulmi (*Ulmus minor*, *U. laevis*). În luncile din zona de deal și de câmpie se pot forma local și biocenoză dominate de salcie albă (*Salix alba*), salcie plesnitoare (*Salix fragilis* sau chiar plop (*Populus alba*, *Populus nigra*). În general coronamentul zavoaielor de anin permite patrunderea luminii la sol și dezvoltarea abundentă a speciilor de floră și a arbuștilor. Specii arbuștive sunt prezente mai ales acolo unde inundările sunt mai rare și scurte, fiind reprezentate de soc negru (*Sambucus nigra*), salba moale (*Euonymus europaeus*), alun (*Corylus avellana*), lemn cainesc (*Ligustrum vulgare*). Flora se dezvoltă abundent *Impatiens noli – tangere*, *Telekia speciosa*, *Angelica sylvestris*, *Cadamine impatiens*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Mentha longifolia*, *Petasites hybridus*, *Petasites albus*, *Stellaria nemorum*, *Myosotis palustris*, *Agrostis stolonifera*, *Geranium phaeum*, *Caltha palustris*, *Aegopodium podagraria*, *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus*, etc

Habitatele din România:

- R4401 Păduri sud-est carpatice de anin alb cu *Telekia speciosa*

- R4402 Paduri dacice – getice de lunci colinare de anin negru (*Alnus glutinosa*) cu *Stellaria nemorum*

Specii caracteristice:

Specii de arbori: anin alb (*Alnus incana*), anin negru (*Alnus glutinosa*), diseminat paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), fag (*Fagus sylvatica*), frasini (*Fraxinus excelsior*, *F. angustifolia*), ulmi (*Ulmus minor*, *U. laevis*), local biocenoze dominate de salcie alba (*Salix alba*), salcie plesnitoare (*Salix fragilis* sau chiar plop (*Populus alba*, *Populus nigra*). Specii arbustive soc negru (*Sambucus nigra*), salba moale (*Euonymus europaeus*), alun (*Corylus avellana*), lemn cainesc (*Ligustrum vulgare*). Flora se dezvoltă abundent *Impatiens noli – tangere*, *Telekia speciosa*, *Angelica sylvestris*, *Cadamine impatiens*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Mentha longifolia*, *Petasites hybridus*, *Petasites albus*, *Stellaria nemorum*, *Myosotis palustris*, *Agrostis stolonifera*, *Geranium phaeum*, *Caltha palustris*, *Aegopodium podagraria*, *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus*, etc

Asociații vegetale: *Telekio speciosae – Alnetum incanae*, *Stellario nemori - Alnetum*

Distributia tipului de habitat

Cele 28 hectare arboreta din specia *Fraxinus excelsior* sunt plantate. Exemplare ale celeilalte specii edificatoare a tipului de habitata 91E0, anume *alnus glutinosa* nu se regasesc in arealul sitului.

Suprafata habitatului:

Grupat in 28 ha arboreta din specia *Fraxinus excelsior* astfel:

- In cadrul UP I Dunarea, a Ocolului Silvic Turnu Magurele se gasesc 16,95 ha frasinete de lunca (411), 11,21 ha frasinete de hasmac (412) distribuite in urmatoarele u.a.:
 - 40C (3,7 ha), 41C (0,33 ha), 48A (1,32 ha), 56D (2,7 ha), 56F (3,28 ha), 57B (0,79ha), 57C (3,78ha), 57D (0,61ha), 57H (0,44 ha)
 - 39C (1,16ha), 40B (0,74ha), 47A (4,45ha), 48C (1,24ha), 55G (0,17ha), 56E (0,44 ha), 56G (0,66 ha), 57F (2,35ha).

Prezenta in zona amplasamentului: in zona amplasamentului – zona haldelor de cenusă piritică de pe amplasamentul Donau Chem SRL, acest tip de habitat nu a fost identificat.

- ✓ 91F0 Paduri de luncă mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus minor*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*.

Descrierea generala a tipului de habitat

Păduri de foioase din luncile raurilor, periodic inundate odata cu cresterea nivelului apelor sau care prezinta exces hidric datorita fluctuatiei nivelului apelor freatice: existenta habitatului este conditionata de inundarea temporara a solului, in perioadele cu exces de umiditate. Sunt situate pe statiuni de terasa plana, formata din aluviuni diverse, soluri de tip aluviosol sau preluvosol, profunde, gleizate in adancime, eubazice, umede si eutrofice, altitudinea este joasa (15-150 m). valorile climatice sunt situate in intervalul 9,5 - 11°C temperatura medie anuala si 500 -700 mm cuantumul precipitațiilor anuale.

Stratul arborilor are acoperire 80 -100% si atinge inaltime de 25 -35 m la varsta de 100 ani. Etajul superior al arborilor este format din stejar pedunculat (*Quercus robur*), specii de frasini (*Fraxinus angustifolia*, *F. excelsior* in sudul tarii si *F. pallisiae*) si ulmi (*Ulmus laevis*, *U. minor*). In locurile mai inalte pot sa apara exemplare de tei (in special *Tilia tomentosa*) chiar carpen (*Carpinus betulus*). In portiunile mai joase, unde apa din inundatii stagneaza apar plopii (*Populus alba*, *Populus nigra*) si salciile (*salix*, *S. fragilis*). In etajul inferior apar jugastrul (*Acer campestre*), marul paduret (*Malus sylvestris*), parul paduret (*Pyrus pyraeaster*), mai rar artar tatarasc (*Acer tataricum*).

Stratul arbustilor de regula bine dezvoltat este compus din: corn (*Cornus mas*), soc (*Sambucus nigra*), crusin (*Frangula alnus*), alun (*Corylus avellana*), paducel (*Crataegus monogyna*),

porumbar (*Prunus spinosa*), lemn cainesc (*Ligustrum vulgare*), sanger (*Cornus sanguinea*). În stratul ierburilor și subarbustilor întâlnim specii ca: *Rubus caesius*, *Galium aparine*, *Aegopodium podagraria*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex pilosa*, *Circaea lutetiana*, *Dactylis polygama*, *Eupatorium cannabinum*, *Festuca gigantea*, *Geranium phaeum*, *Glechoma hederacea*, *G. hirsuta*, *Geum urbanum*, *Impatiens noli-tangere*, *Lysimachia mummularia*, *Physalis alkekengi*, *Polygonatum latifolium*, *Salvia glutinosa*, *Solanum dulcamara*, *Viola odorata*.

Sunt păduri de mare complexitate structurală și funcțională care apar ca o etapă tranzitorie, în evoluția pădurilor de zăvoi către pădurile de sleau de stejar, odată cu evoluția condițiilor stationale din lunca râului.

Habitatele din România:

- R4404 Păduri danubian – panonice de lunca mixte de stejar pedunculat (*Quercus robur*), frasin (*Fraxinus sp*), și ulmi (*Ulmus sp*)
- R4409 Păduri danubiene de lunca de stejar pedunculat (*Quercus robur*) și brumariu (*Quercus pedunculiflora*) cu *Fraxinus pallisae*
- R4410 Păduri danubiene deltaice mixte de stejari (*Quercus sp*) și frasin (*Fraxinus sp*) cu *Galium rubioides*
- R4411 Păduri danubiene deltaice mixte de stejari (*Quercus sp*), frasin (*Fraxinus sp*), anin negru (*Alnus glutinosa*), cu *Galium rubioides*

Specii caracteristice:

Specii de arbori: stejar pedunculat (*Quercus robur*), frasin (*Fraxinus angustifolia*, *F. excelsior*), ulmi (*Ulmus laevis*, *U. minor*), plopi (*Populus alba*, *Populus nigra*) salcii (*Salix*, *S. fragilis*), în subetaj jugastrul (*Acer campestre*), marul pădureț (*Malus sylvestris*), parul pădureț (*Pyrus pyraeaster*), arbuști: corn (*Cornus mas*), soc (*Sambucus nigra*), crusin (*Frangula alnus*), alun (*Corylus avellana*), păducel (*Crataegus monogyna*), porumbar (*Prunus spinosa*), lemn cainesc (*Ligustrum vulgare*), sanger (*Cornus sanguinea*). În stratul ierburilor și subarbustilor întâlnim specii ca: *Rubus caesius*, *Galium aparine*, *Aegopodium podagraria*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex pilosa*, *Circaea lutetiana*, *Dactylis polygama*, *Eupatorium cannabinum*, *Festuca gigantea*, *Geranium phaeum*, *Glechoma hederacea*, *G. hirsuta*, *Geum urbanum*, *Impatiens noli-tangere*, *Lysimachia mummularia*, *Physalis alkekengi*, *Polygonatum latifolium*, *Salvia glutinosa*, *Solanum dulcamara*, *Viola odorata*.

Asociații vegetale: *Fraxino danubialis - ulmetum*

Tipuri de pădure:

- 6312 Șleau – plopiș de luncă din regiunea deluroasă
- 6331 Șleau de luncă din silvostepa și stepa din sudul țării
- 6332 Șleau – plopiș de luncă din silvostepa și stepa din sudul țării
- 6333 Șleau de luncă din silvostepa și stepa din sudul țării
- 6334 Șleau de luncă din silvostepa și stepa din sudul țării

Distributia tipului de habitat

Arealul natural al tipului de habitat 91F0 a fost afectat, ireversibil, prin construirea digurilor de apărare; acesta a fost în general localizat în zona incintei îndiguite, pe terenuri devenite arabile, situate în afara sitului. În sit, pe mici suprafețe apar asocieri vegetale cu stejarul pedunculat, frasin, ulm, dud, în zonele mai înalte ale malului Dunării și local, mici suprafețe plantate cu specii caracteristice tipului de habitat 91F0 – Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* de-a lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*). Distribuția actuală a arboretelor caracteristice tipului de habitat este similară cu cea la data intrării în vigoare a Directivei Habitate.

Suprafața habitatului: 20,49 ha.

Prezenta in zona amplasamentului: in zona amplasamentului – zona haldelor de cenusă piritică de pe amplasamentul Donau Chem SRL, acest tip de habitat nu a fost identificat.

✓ 92A0 Paduri galerii de salcie alba si plop alb

Descrierea generala a tipului de habitat

Paduri de lunca (zavoie) din bazinul mediteranean si cel al Marii Negre dominate de *Salix alba*, *S fragilis* sau alte specii de salcie inrudite cu acestea. Paduri de lunca multistratificate mediteraneene si central – euroasiatice cu *Populus*, *Ulmus sp*, *Salix sp.*, *Alnus sp.*, *Acer sp.*, *Tamarix sp.*, *Quercus robur*, *Q pedunculiflora*, *Fraxinus angustifolia*, *F pallisiae*, liane. Speciile de plop de talie mare domina de obicei coronamentul prin ianltimea lor. In zonele mai joase salcia alba domina biocenoza, formand desisuri de nepatruns denumite renisuri.

Habitatele din Romania:

- R4405 Paduri dacice – getice de plop negru cu *Robus caesius*
- R4406 – Paduri danubian – panonice de lunca de plop alb cu *Robus caesius*
- R4407 – Paduri danubiene de lunca cu salcie alba cu *Robus caesius*
- R4408 – Paduri danubiene de salcie alba cu *Lycopus exaltatus*

Specii caracteristice: specii de arbori: salcia alba (*Salix alba*), salcie plsnitoare (*Salix fragilis*), plop alb (*Populus alba*), plop negru (*Populus nigra*), ulm de lunca (*Ulmus laevis*), arbusti: soc negru (*Sambucus nigra*), sanger (*Cornus sanguinea*), calin (*Viburnum opulus*), lemn cainesc (*Lygustrum vulgare*), maces (*Rosa canina*), liane: via salbatica, curpen de padure, specii ierboase: *Rubus caesius*, *Carex acutiformis*, *C riparia*, *Eupatorium hydropiper*, *Stachys palustris*.

Asociatii vegetale: *Salicetum albae – fragilis*, *Quercetum robori – pedunculiflorae*, *Fraxinetum pallisae*

Tipuri de padure:

- 9211 Zavoii de plop negru de productivitate superioara
- 9212 Zavoii de plop negru de productivitate mijlocie pe locuri inalte in lunca Dunarii
- 9213 Zavoii de plop negru de productivitate mijlocie pe locuri mijlociu inundabile in lunca Dunarii
- 9214 Zavoii de plop negru de productivitate inferioara pe locuri joase in lunca Dunarii
- 9311 Zavoii amestecat de plop alb si negru de productivitate superioara
- 9312 Zavoii amestecat de plop alb si negru de productivitate mijlocie
- 9111 Zavoii de plop alb de productivitate superioara
- 9112 Zavoii de plop alb de productivitate mijlocie
- 9113 Zavoii de plop alb de productivitate mijlocie pe locuri mijlociu inundabile in lunca Dunarii
- 9114 Zavoii de plop alb de productivitate inferioara pe locuri mijlociu inundabile in lunca Dunarii
- 9115 Zavoii de plop alb de productivitate inferioara din luncile apelor interioare
- 9511 Zavoii de salcie din luncile apelor interioare
- 9512 Zavoii de salcie de productivitate superioara pe locuri inalte din lunca si Delta Dunarii
- 9514 Zavoii de salcie de productivitate mijlocie pe locuri inalte in lunca Dunarii
- 9611 Zavoii normal de plop si salcie
- 9612 Zavoii de plop si salcie din Delta Dunarii
- 9513 Zavoii de salcie de productivitate superioara pe locuri joase dinlunca Dunarii
- 9515 Zavoii de salcie de productivitate mijlocie pe locuri joase in lunca si Delta Dunarii
- 9516 Zavoii de salcie de productivitate inferioara pe locuri joase in lunca Dunarii

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
pentru proiectul
"ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

- 9517 Zavoi de salcie din luncile apelor interioare
- 6344 Rariste de stejar si frasin din hasmace mici
- 6345 Rariste de stejar, frasin si plop din hasmace mici
- 8412 Stejaret amestecat de hasmac
- 8416 Raristed estejar pedunculat si brumariu din hasmace mici
- 0412 Frasinet de hasmac de productivitate mijlocie
- 0413 Frasinet de hasmac de productivitate inferioara
- 6341 Sleau de hasmac
- 6342 Sleao-plopis de hasmac de productivitate mijlcie
- 6343 Sleao – plopis de hasmac de productivitate inferioara

Distributia tipului de habitat

Habitatul este raspandit pe cursurile de apa care strabat situl: fluvial Dunarea, raul Olt s.a.

Suprafata habitatului: 961,26 ha.

Prezenta în zona amplasamentului: în zona amplasamentului – zona haldelor de cenușă piritică de pe amplasamentul Donau Chem SRL, acest tip de habitat nu a fost identificat.



STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ
pentru proiectul
"ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"



Figura nr. 11 - Imagini din zona amplasamentului, de pe latura estica si sud-estica a amplasamentului la limita ROSCI0044



Figura nr. 12 – Zona estica si sud-estica a amplasamentului la limita ROSCI0044 (locul de unde sunt pozele de la figura nr 11)



Figura nr. 13 - Harta distributie habitate in ROSCI0044

Asa cum se poate observa și din pozele de mai sus, din hărțile de distribuție ale habitatelor (din *Planul de management al ariilor ROSPA0024 Confluenta Olt – Dunare si ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele*), conform descrierii tipului de habitat, a datelor din literatura de specialitate, în zona amplasamentului nu se regăsește nici unul din habitatele menționate în formularul standard al arealului și în planul de management. Platforma industrială a societății Donau Chem SRL, respectiv zona haldelor de deșeuri de cenușă pirită, desi se suprapun parțial cu suprafața sitului, în zona proiectului nu se regăsesc nici unul din habitatele pentru care situl a fost numit.

Așa cum se poate observă și din descrierea proiectului, lucrările care fac obiectul acestei documentații presupun ecologizarea zonei, acoperirea haldelor cu un strat de pământ, asigurarea scurgerii și colectării apelor, etc, așa cum au fost ele descrise în capitolele anterioare.

Aceste lucrări propuse a se realiza nu vor conduce la defrișarea vegetației existente în zona, nu vor fi ocupate permanent suprafețe suplimentare de teren care să conducă la modificarea ale zonei.

Menționam de asemenea și faptul ca zona este una industrială (platforma industrială a societății Donau Chem SRL, zona în care au fost depozitate deșeurile de cenușă de pirită, și pe care, în momentul de față se regăsesc și alte resturi de deșeuri, inclusiv, pe alocuri, deșeuri de azbest.

✚ Date despre speciile faunistice pentru a caror protecție a fost desemnat situl ROSCI0044 Corabia- Turnu Magurele

Prezența unor specii într-un amplasament este determinată atât de caracteristicile habitatului și de cerințele fiecărei specii referitoare la habitat, cât și de disponibilitatea resurselor de hrană.

Prezentăm mai jos date despre habitatele specifice speciilor de faună pentru a căror protecție a fost desemnat ROSCI0044 Corabia- Turnu Magurele, precum și dacă speciile respective au fost identificate în amplasamentul proiectului. Relevanța sitului pentru fiecare specie pentru a cărei protecție a fost desemnat ROSCI0044 Corabia- Turnu Magurele a fost prezentată în tabelul de mai sus.

➤ **1352* *Lutra lutra* – vidră de apă dulce**



Vidra este un carnivor amfibiu situat în vârful lanțului trofic și în ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele. Habitatul preferat de vidră în sit este format din habitate ripariene stratificate și sisteme acvatice ce conțin pești și amfibieni.

Utilizarea arealului este un mare criteriu determinat de abundența de pradă. Habitatelor preferate în sit de către vidră sunt reprezentate de zonele umede, în special cele situate de-a lungul fluviului Dunare, paraul Sîiu, râul Olt, Balta Geraiului, Balta Gârcov și Balta Siliștioara. În ROSCI0044 vidrele sunt în general timide și trăiesc ascunse, solitare – cea mai mare parte din viață. În timpul zilei, vidrele depind de adăposturi și vizuini. Per individ, numărul acestor locuri din teritoriul unei vidre poate ajunge până la 30. În ROSCI0044 vidra are un comportament predominant nocturn, fiind posibilă identificarea vizuală doar pe timp de noapte.

Distributia speciei.

Nu se cunosc informații complete anterioare perioadei de colectare a datelor din teren deoarece nu s-au efectuat studii complexe în aria vizată de proiect. Datele cuprind informații de tipul prezență / absență pentru siturile inventariate, pe cursurile de apă din teritoriul SCI-ului. Inventarul reprezintă o căutare exhaustivă a tuturor semnelor de activitate ale vidrei și orice alte indicii ale prezenței posibile, și oferă o imagine de ansamblu a valorii relative a habitatului speciei, în contextul prezenței vidrei și în alte habitate din apropiere sau a altor părți ale cursurilor de apă și totodată nivelul aparent de utilizare a acestor zone de către vidre. O evaluare a fost de asemenea realizată, a locurilor de adăpost (odihna) importante în diverse locuri din zona studiată. Habitatelor favorabile sunt reprezentate de zonele umede în special cele situate de-a lungul fluviului Dunare, paraul Sîiu, râul Olt, Balta Geraiului, Balta Gârcov, Balta Siliștioara.

Marimea populației: minim 10 indivizi – maxim 50 indivizi

Localizarea speciei

Vidră este întâlnită în toate habitatele acvatice din sit, în special pe cursul fluviului Dunare și râul Olt. Vidră (*Lutra lutra*) a fost identificată în următoarele UAT-uri din sit: Traian, Turnu Magurele, Islaz, Gârcov, Corabia, Orlea și Gura Padini.

Habitatelor favorite pentru specia sunt reprezentate de zonele umede, în special cele situate de-a lungul fluviului Dunare, paraul Sîiu, râul Olt, Balta Geraiului, Balta Gârcov, Balta Siliștioara.

Prezența în zona amplasamentului:

Conform celor de mai sus menționate, această specie nu a fost semnalată ca fiind prezentă în zona amplasamentului.

Astfel lucrările propuse să se realizeze nu vor induce un impact asupra speciei *Lutra lutra* și nici unul din parametrii menționați în decizia emisă de MMPA (marimea populației, extinderea habitatului speciei, elemente de fragmentare pentru speciile de pești – baza trofică a vidrei, elemente de fragmentare pentru vidră, vegetație ripariană, starea ecologică a corpurilor de apă) nu va fi afectat, impactul va fi nul în ceea ce privește această specie.

Zona fiind una antropizată, prezența speciei nu a fost semnalată în zona amplasamentului (habitatul speciei nu este favorabil în zona haldelor de deseuri), impactul asupra speciei va fi unul nesemnificativ.

➤ **1335 Spermophilus citellus - Popândău**



Datorita particularitatilor sale, situl ROSCI0044 ărezinta o fauna de mamifere specifica zonei de lunca si stepei, in care se regasesc o serie de specii caracteristice zonelor de campie sau zonelor umede. Habitatele adecavte pentru popandau din sit se intind pe o plaja larga in cee ace priveste starea si conditiile de conservare:

- habitate aflate intr-o stare de conservare precara – suprafete in care habitatul are potential de sustienre dar este afectat de impactul uman (supra pasunat, suprafete târlie, cu stane si alte activitati antropice) sau natural (lipsa drenajului)
- habitate ce se afla intr-o stare de conservare buna dar in care fie lipsesc unele dintre conditiile / cerintele de habitat, fie acestea se intrunesc dar sunt afectate in mod natural sau de impact uman
- habitate optime intr-o mica masura in care se intrunesc toate conditiile de habitat adecvat pentru popandau.

In interiorul sitului zona cu densitatea cea mai ridicata a specie *Spermophilus citellus* este situate pe izlazurile si pasunile active de pe partea dreapta sis tanga a drumului DN54 din directia Turnu Magurele – Corabia si preajma raului Olt.

Popandaul a prezentat mai multe sezoane de activitate in situl Natura 2000 ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele, astfel:

- iesirea din hibernare – mijlocul lunii martie – inceputul lunii aprilie
- imperecherea – inceputul lunii aprilie
- aparitia puilor – mijlocul lunii mai – sfarsitul lunii aprilie.

In sit popandaul este un animal diurn, incepand activitatea in jurul orei 7 si terminand-o in jurul orei 19. Maximul de activitate este in jurul orei 9-10 si 17-18. Iese din galerie la temperature de peste 15°C iar cand temperaturile nu depasesc 30°C poate avea loc si o estivare (sommn de vara) animalul refugiindu-se in adaportul subteran.

Popandaul traieste in galerii, adesea cu mai multe intrari (din care una verticala). Galerile le sapa in pamant si au 5-10 cm in diametru, si o lungime de 0,7 – 4,5 m.

Principalii pradatori ai specie sunt pasarile rapitoare, mustelidele, vulpile, sacalii, cainii hoinari si serpii.

Distributia specie.

In camapniile de observare desfasurate in zona sitului, popandaul a fost observant visual sau prin intermediul galeriilor. In urma cartarii a reiesit ca arealul de distributie al specie este present in islazurile si pasunile active de pe partea stanga si dreapta a drumului DN54 din directia Turnu Magurele- Corabia in preajma raului Olt.

Habitatul favorabil este limitat de prezenta cainilor hoinari si a altor activitati umane desfasurate pe arealul respective dar si de lipsa drenajului. Teritoriile au fost inventariate direct prin observare vizuala, dar si indirect, pe baza urmelor de tip galerie.

In cadrul teritoriile, colonia pare ca o structura neuniforma astfel ca home-range-urile individuale nu sunt relevante. Datele sunt de calitate buna, fiind obtinute in urma inventarierii habitatelor potentiale ale popandaului. Habitatele favorabile sunt reprezentate de pajistile si pasunile din preajma localitatilor Islaz si Poiana.

Marimea populatiei: minim 100 indivizi – maxim 500 indivizi

Localizarea speciei

În campaniile de observații desfășurate în zona sitului popandaul a fost observant vizual sau au fost identificate intrări în galeriile acestora. În urma cartării a reieșit că arealul de distribuție al speciei este prezent îndeosebi pe izlazurile și pășunile active de pe partea stângă și dreaptă a drumului DN54 din direcția Turnu Magurele- Corabia în preajma râului Olt.

Habitatul favorabil este limitat de prezența câinilor hoinari și a altor activități umane desfășurate pe arealul respectiv dar și de lipsa drenajului.

Populația de indivizi din specia *Spermophilus citellus* în sit este localizată pe pajistile și pășunile din UAT Traian, Turnu Magurele și Islaz.

Prezența în zona amplasamentului

Conform celor de mai sus menționate, această specie nu a fost semnalată ca fiind prezentă în zona amplasamentului.

Astfel lucrările propuse să se realizeze nu vor induce un impact asupra speciei *Spermophilus citellus* și nici unul din parametrii menționați în decizia emisă de MMPA (mărimea populației, densitatea speciei, suprafața habitatului, acoperirea cu arbuști, înălțimea vegetației în habitatele caracteristice) nu va fi afectat.

Zona fiind una antropizată, prezența speciei nu a fost semnalată în zona amplasamentului (habitatul speciei nu este favorabil în zona haldelor de deșeurii), impactul asupra speciei va fi unul ne semnificativ.

➤ **1188 *Bombina bombina* – buhai cu burta roșie**



Specie de talie mică și corp indeseat, ochii mici, proeminenți și situați dorso-lateral cu pupila triunghiular – cordiformă. Capul este turtit și botul rotunjit. Membrurile posterioare sunt mari, puțin mai lungi decât capul. Articulația tibio- tarsală a piciorului posterior atinge baza membrului anterior sau umărul, iar articulația tarso-metatarsală atinge comisura gurii sau ochiul. Degetele membrurilor anterioare sunt scurte

și rotunjite, primul deget fiind cel mai scurt iar al 3-lea cel mai lung. Degetele membrurilor posterioare sunt legate între ele printr-o membrană interdigitală de formă concavă ce ajunge până la varful degetelor. Tuberculul metatarsal este mic și rotund. Dorsal, tegumentul este acoperit cu numeroși negi rotunzi sau ovali care prezintă în centrul lor un punct negru central în varful cărui se află un spin cornos.

Perioada de activitate începe din martie – aprilie până în octombrie. Hibernează ascunsă în gropi, galerii subterane sau sub pietre. Reproducerea începe în aprilie și durează 2-3 luni. Amplexus-ul este lombar. Ponta cuprinde cca 80 -100 ouă și este depusă izolat sau în gramezi mici, fixate pe plantele acvatice sau submerse. Larva eclozează după o săptămână iar metamorfoza durează 90 de zile. Se hrănește cu nevertebrate acvatice și cu diferite insecte de uscat.

Informații specifice speciei

Primăvara, specia a fost identificată în principal în bălți de dimensiuni mici și medii cu adâncime cuprinse între 5 și 50 cm (ideale pentru că se pot încălzi mai repede la soare), din interiorul sau marginea pădurilor, pășunilor sau chiar de pe mijlocul drumurilor de pământ (apa acumulată din precipitații sau inundări sub formă de gropi maloase făcute de rotule utilajelor de mare tonaj). Pe timpul verii majoritatea acestor bălți esecă, iar exemplarele migrează în bălțile și canalele cu apă permanentă. Spre deosebire de alte specii de amfibieni din cadrul sitului cu activitate permanent

acvatica, *Bombina bombina* este o specie rara intalnita, fiind extrem de sensibila la factorii de mediu perturbatori.

Perioade critice

Perioadel de migratie (primavera si toamna) in care indivizii sunt nevoiti sa traverseze cai rutiere pentru a se reproduce sau apentru a se retrage in zonele de iernare. Insa cea mai critica perioada a acestei specii este vara, atunci cand baltile de reproducere seaca, iar numeroase exemplare de larve mor datorita imposibilitatilor deplasarii pe mediul terestru.

Cerinte de habitat

Este un animal acvatic si diurn intalnit in zonele de ses si deal. Prefera in general baltile de dimensiuni mai mari, permanente sau semipermanente cu vegetatie palustra bogata, zone mlastinoase dar si ape incet curgatoare (cum sunt izvoarele sau canalele de irigatie).

Distributia speciei

Specia poate fi intalnita neuniform in cadrul sitului. Locatiile unde a fost identificata a depins majoritar de perioada de colectare a datelor. Foarte multe populatii care au fost intașnite primavara, vara nu au mai fost gasite, exemplarele retragandu-se in baltile cu apa permanenta.

Prezenta in zona amplasamentului:

Specia nu a fost observată in amplasamentul proiectului cu atat mai mult cu cat zona platformei / haldelor de deseuri nu este propice pentru specie.

Zona fiind una antropizata, prezenta speciei nu a fost semnalata in zona amplasamentului (habitatul speciei nu este favorabil in zona haldelor de deseuri), impactul asupra speciei va fi unul nesemnificativ.

➤ **1993 *Triturus dobrogicus* – triton cu create dobrogean**



Specie de talie mare cu corpul zvelt, capul mic si ingust, coada egala sau mai scurta decat restul corpului, tegumentul este neted, slab verucos. In perioada de reproducere masculii prezinta o creasta dorsala inalta si dintata care incepe dintre ochi fiind separata de creasta caudala printr-un sant despartitor.

In perioada februarie – iunie duce un mod de viata acvatic, iar dupa aceasta perioada paraseste apa traind pe uscat. La inceputul lunii aprilii femelele depun ponta iar in perioada iunie – august larvele se metamorfozeaza. Hiberneaza pe sub gramezi mari de stof sau ingropate in malul de pe malurile baltii.

Informatii specifice speciei

Pe perioada de colectare a datelor, in interiorul ariei naturale protejate ROSCI0044 specia u a fost intașnita, iar in literatur de specialitate specia a fost mentionata doar la nivel de pozitionare geografica (aproape de confluenta raului Sîiu cu Dunarea) fara a fi specificate coordonatele exacte. Este o specie foarte rara, iar gasirea ei necesita un efort personal si timp mult mai mare. Sunt necesare cercetari viitoare asupra acestei specii.

Perioade critice

Perioadele de migrayie (primavera si toamna) in care indivizii sunt nevoiti sa traverseze cai rutiere pentru a se reproduce sau pentru a se retrage in zonele de iernare si perioadele de seceta in care habitatele acvatice seaca.

Cerinte de habitat

Este o specie acvatică și terestră ce poate fi întâlnită în zona de ses. Preferă ape adânci, statatoare sau lin curgătoare din zone deschise sau împadurite. În perioada terestră se întâlnește la marginea bălților, în stuful culcat la pământ și amestecat cu mal sau în litiera arboretelor și subarboretelor.

Distributia speciei.

În perioada de colectare a datelor specia nu a fost identificată la nivelul sitului.

Prezența în zona amplasamentului:

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului cu atât mai mult cu cât zona platformei / haldelor de deseuri nu este potrivită pentru specie.

Zona fiind una antropizată, prezența speciei nu a fost semnalată în zona amplasamentului (habitatul speciei nu este favorabil în zona haldelor de deseuri), impactul asupra speciei va fi unul nesemnificativ.

➤ **1220 *Emys orbicularis* – țestoasa de apă**



Emys orbicularis atinge lungimi ale carapacei de max. 24 cm și o greutate de până la 1,5 kg. Specia este monotipică și nu poate fi confundată cu alta specie de țestoase de la noi din țară (eventual se confundă cu țestoasa de Florida, care a început să invadeze habitatele naturale).

Capul prezintă pete galbene pe un fond negru la masculi și brun pal la femele. Pete asemănătoare apar și pe solzii carapacei, la fel ca și pe solzii membrilor, imitând foarte bine lăntă (Lemna sp.) și asigurând astfel foarte eficient camuflarea indivizilor în habitatele preferate. Modelul distribuției petelor pe cap și pe carapace este unic, putând servi la recunoașterea indivizilor în cadrul studiilor populacionale. Membrile sunt palmate, cu cinci degete (atât cele anterioare, cât și cele posterioare), servind la o foarte bună mobilitate în apă. Plastronul este galben, brun sau negru la exemplarele adulte. Masculii se recunosc după plastronul ușor concav, după culoarea roșie a irisului ochilor și coada puțin mai lungă.

Emys orbicularis trăiește în ape statatoare sau lin curgătoare, în iazuri, lacuri, brate moarte de rău, bălți permanente sau temporare, canale de irigații, mlăștini, bazine artificiale, iazuri de peste, cu o anumită structură a vegetației palustre și cu prezența unor locuri de sorire (trunchiuri de arbori căzuți în apă, maluri cu panta lină, grinduri de nisip etc.).

Specia este activă în general din martie până la sfârșitul lui septembrie, deși a fost observată activă și sub gheață, în decembrie. *Emys orbicularis* se reproduce în martie-aprilie, femelele depunând ouăle în luna mai, în mediul terestru, într-o zonă situată deasupra cotei de inundabilitate, pe o pantă bine expusă către soare și într-un sol în care poate săpa. Incubația ouălelor are loc vreme de 3-4 luni, ecloziunea având loc în toamna sau în primăvara următoare. *Emys orbicularis* hibernează îngropată în mal și rareori pe uscat, îngropată în sol.

Prezența în zona amplasamentului:

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului cu atât mai mult cu cât zona platformei / haldelor de deseuri nu este potrivită pentru specie.

Zona fiind una antropizată, prezența speciei nu a fost semnalată în zona amplasamentului (habitatul speciei nu este favorabil în zona haldelor de deseuri), impactul asupra speciei va fi unul nesemnificativ.

Speciile de pesti mentionare in formularul standard al sitului nu au mai fost descrise avand in vedere ca amplasamentul proiectului este in zona de sucat, la distanta de malul Fluviului Dunare (cel mai apropiat) sau orice alt curs de apa din zona sitului unde speciile pot fi regasite. Astfel asupra acestor specii nu va fi inregistrat nici o forma de impact.

➤ **1276 - *Ablepharus kitaibelii* – soparlita de frunzar**



Specie de talie mica, cu corpul lung, cilindric si indesat. Capul mic sis curt fara gat distinct. Botul este rotunjit sis curt. Coada este lunga si ascutita, nediferentiata de trunchi. Membrele sunt foarte mici, subtiri si cu degetele scurte. Corpul este acoperit cu solzi netezi sip lati, cu luciu de smalt, dispusi in 20 de siruri longitudinale de jur imprejurul corpului.

Coloritul dorsal al acestei specii este brun – cenusiu cu luciu metallic, iar cel ventral este cenusiu – albastrui cu luciu sidefiu. Pe laturile corpului se disting doua dungii late de culoare brun – inchis, care se intind de la nari pana la coada.

Perioada de reproducere incepe in luna aprilie. Este o specie ovipara, femela dpeune in lun aiunie 4- 5 oua iar puii ecolezeaza in august. Intra destul de tarziu la hibernare si ies in luna martie. Hiberneaza in pamant. Se hraneste cu diferite insect, miriapode si paienjeni.

Habitat

Este o specie diurnal ce traieste in regiunile padurilor de stejar din silvostepa fiind intalnita in zone mai uscate cum sunt raristile si a luminisurilor, pe Frunze, pe iarba sau in grohotisuri, pe soluri de argila, leos sau calcare.

Conform informatiilor din planul de management al sitului, aceasta specie este asociata cu habitatele xerofile de stejar. Desi in cadrul sitului ROSCI0044 sunt identificate habitate cu stejari, acestea au o suprafat relative mica si sunt in amestec cu alte specii, iar terenul este usor inundate si umbrit in mare parte a zilei.

Prezenta in zona amplasamentului:

Specia nu a fost observată in amplasamentul proiectului cu atat mai mult cu cat zona platformei / haldelor de deseuri nu este proplice pentru specie.

Zona fiind una antropizata, prezenta speciei nu a fost semnalata in zona amplasamentului (habitatul speciei nu este favorabil in zona haldelor de deseuri), impactul asupra speciei va fi unul nesemnificativ.

➤ **1263 - *Lacerta viridis* (gușter)**



Specie cu botul zvelt, inalt si lung de aprox 40 cm. capul este mare si botul ascutit. Coloritul dorsal al masculilor variaza intre verde deschis si galben pe suprafata caruia sunt inserate puncta negre. Gusa si laturile capului sunt colorate albastru intens, iar abdomenul este galben verzui.

Coloritul dorsal al femelelor incepe de la gat cu verde – masliniu si se continua spre coada brun-caffeniu cu pete negre sau 2-4 linii lngitudinale deschise, iar ventral este alb – galbui sau verzui cu gusa alba. Juvenilii sunt brun – roscat cu puncta negre si ocele deschise pe lateralele corpului. Pe langa acest colorit general al specie mai apar si diferite varietati. Se hraneste cu diferite insect, paienjeni si crustacea. Hiberneaza in perioada octombrie – martie. Reproducerea incepe in lun

amai, in perioada iunie – iulie femelele depun 7 – 14 oua albe in sol, iar eclozarea are loc in luna august.

Habitat

Este o specie in diferite tipuri de habitare: liziere de padure, luminisuri, tufarisuri, margini de drumuri si de culture agricole, stancarii, maluri de ape cu vegetatie, etc.

In interiorul ariei naturale protejate (conform planului de management) specia a fost intalnita in toate habitatele caracteristice, atat la extremitatea padurilor cat si in interiorul acestora, acolo unde poate gasi petice de lumina si refugii.

Prezenta in zona amplasamentului:

Specia nu a fost observată in amplasamentul proiectului cu atat mai mult cu cat zona platformei / haldelor de deseuri nu este propice pentru specie.

Zona fiind una antropizata, prezenta speciei nu a fost semnalata in zona amplasamentului (habitatul speciei nu este favorabil in zona haldelor de deseuri), impactul asupra speciei va fi unul nesemnificativ.

➤ **4064 – *Theodoxus transversalis* (melcul acvatic dungat)**



Specie este in curs de revenire si de recolonizare a ariei, respective a Dunarii, dupa ce a disparut ca urmare a poluarii industrial si a altor activitati din sec XX. Are nevoie de zone cu curgere rapida, turbulenta si substrat dur, cee ace in zona de referinta sunt conditii care apar numai in tronsoane cu maluri artificiale, chesoane sau capturi de apa.

Populatia specie este permanenta iar suprafata habitatului este de 1-10 ha.

Habitat. Este o specie reo-oxifila, traieste in ape curgatoare, curate sim ai rar in lacuri, balti sau fluvii, pe substrat pietros, nisipos sau malos, in zone cu viteza de curgere mai redusa, dar in toate cazurile in ape bine oxygenate. Prefera zone cu substrat dur si se intalneste sub pietre sau alte materiale. Animale microfage, colectoare – adunatoare, racleaza suprafete dure si se hraneste cu perifiton, biotecton dar nu si cu alge verzi, preferand diatomeele.

Prezenta in zona amplasamentului:

Specia nu a fost observată in amplasamentul proiectului cu atat mai mult cu cat zona platformei / haldelor de deseuri nu este propice pentru specie.

Zona fiind una antropizata, prezenta speciei nu a fost semnalata in zona amplasamentului (habitatul speciei nu este favorabil in zona haldelor de deseuri), impactul asupra speciei va fi unul nesemnificativ.

➤ **1032 *Unio crassus* (scoica mica de rau)**



Valve eliptice sau trunchiat – ovale, de obicei cu lungimea mai mica decat dublul inaltimii, cu pereti grosi, culoare variabila de la verde bruniu deschis cu raze radiare pana la maro – inchis spre negru. Regiunea anterioara bine rotunjita, larga si scurta.

Partea posterioara adesea dilatate, alungita, cu un rostrum obtuz si subtruncat. Marginile superioara si inferioara in general paralele, marginea inferioara dreapta sau subrectilinie in zona mediana. Marginea posterioara si liniile de crestere sunt uniforme si paralele curbate. Umbonele relative evidente, proiectat putin peste marginea superioara; ocazional nu iese deloc in evidenta,

fiind frecvent erodat prin mecanisme fizico – chimice. Unele forme ecologice pot fi reniforme, ovoide, maim ult sau mai puțin dilatate. Dimensiuni variabile: lungimi între 30 -70 mm, înalțimi cuprinse între 20 -40 mm, latimi de 20 -35 mm. Dintii cardinali sunt puternic dezvoltati, groși, subconici, denticulate, cel posterior de pe valva stanga foarte dezvoltat, triunghiular iar cel anterior de pe aceeași valva este mai subțire, crenelat cu suprafața ușor înclinată. Pe valva dreapta, înainte de dinte cardinal interior se găsește o gropiță largă, adâncă, lângă care se găsește un alt dinte cardinal mai alungit dar redus. Lamele laterale ridicate, curbate în sus și ascuțite. Impresiile mușchilor aductori bine marcate și profunde, ca niște gropițe în interiorul valvelor. Longevitatea variază între 10 și 75 de ani, depinzând de o serie de condiții ale mediului.

Perioada critică este aprilie – septembrie.

Habitat. Specia populează paraie și râuri, mai rar fluviu, fiind mai frecventă în apele din sectorul colinar și de podis, mai rară în râurile de câmpie. Este o specie relativ pretentioasă sub aspectul condițiilor de calitate a apei, necesitând ape curgătoare, bine oxigenate și sedimente curate; substrat nisipos sau moderat malos (fără conținut exagerat de materie organică), cu salinitate redusă. Aceste vietuitoare preferă sedimente stabile în apropierea malurilor. Sedimentele preferate sunt cele de nisip, adesea amestecate cu pietris și cu mal, ocazional o găsim și în structuri lutoase, argiloase, maloase, printre pietre mari.

Hrana. Specia se hrănește prin filtrarea apei dar o parte din nutrienți sunt preluați și din substrat. Hrana constă mai ales din bacterii, zooplankton, alge unicelulare și detritus vegetal.

Prezența în zona amplasamentului:

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului cu atât mai mult cu cât zona platformei / haldelor de deseuri nu este potrivită pentru specie.

Zona fiind una antropizată, prezența speciei nu a fost semnalată în zona amplasamentului (habitatul speciei nu este favorabil în zona haldelor de deseuri), impactul asupra speciei va fi unul nesemnificativ.

➤ **1026 *Helix pomatia* (melcul de livada)**



Cochilie globuloasă cu varful conic, bont, rezistă, opacă, de dimensiuni mari, regulat și des striat – costat, adesea cu vagi linii spirale. Culoare alb – crem, alb – brună, galben – brună până la brun deschis, frecvent cu 4-5 benzi brun închis sau violet – brune, deseuri slab distincte și frecvent unite între ele, cea din preț ombilic frecvent foarte îngustă.

Specia preferă zone cu umiditate ridicată și vegetație mai înaltă, păduri, zăvoaie, livezi, tufărișuri, grădini, etc. această specie se poate identifica și monitoriza în special primăvara, în lunile aprilie – mai (eventual până la început de iunie) fiind mult mai dificil de găsit vara sau alte sezoane, din cauza faptului că, în funcție de condițiile meteorologice intra în estivație, respectiv iarnă, în hibernare. Juvenilii eclozează în timpul primăverii și cresc foarte accelerat în primul an. Stadiul de adult reproducător se atinge de 2-5 ani, în funcție de condițiile climatice și de disponibilitatea hranei.

Hrana. Prima masă a juvenililor o constituie coaja și resturile ouălor din care au eclozat, după care se cățără în cel mai scurt timp, cât mai sus cu putință, pe tulpinile plantelor și trunchiurile arborilor, acesta fiind probabil un comportament de evitare a prădătorilor din edafon.

Habitat. Specia trăiește în zăvoaie, vegetație înaltă ruderală și segetală, păduri luminoase și umede, poieni, habitate deschise, grădini, livezi, vii, tufărișuri, în mod special de-a lungul apelor

și în zone cu substrat calcaros. Preferă zone cu umiditate ridicată și temperaturi mai scăzute, soluri afanate pentru a depune pontă, dar și pentru a se îngropa pentru estivare sau hibernare, acoperite de vegetație. Evită zone aride, expuse la lumina directă, cu vegetație secundară sau absentă. Sunt animale predominant fitofage, deși pot prezenta o dietă variată.

Prezența în zona amplasamentului:

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului cu atât mai mult cu cât zona platformei / haldelor de deseuri nu este potrivită pentru specie.

Zona fiind una antropizată, prezența speciei nu a fost semnalată în zona amplasamentului (habitatul speciei nu este favorabil în zona haldelor de deseuri), impactul asupra speciei va fi unul nesemnificativ.

➤ ***Pseudanodonta complenata***



Valvele au formă eliptică sau oval – romboidală, lateral extrem de comprimate. Dimensiuni relative mici prin comparație cu alte bivalve Unionidae, rar depășind 80 mm în lungime, înălțime 40 -45 mm, grosime până în 20 mm. Este de cel puțin 2 ori mai înaltă decât groasă. Area foarte puțin turtită, curbă, puțin evidentă. Partea anterioară este mai puțin înaltă

și mai scurtă (25%) decât cea posterioară. De obicei marginea superioară este dreaptă și în poziție oblică față de cea inferioară, înălțimea maximă fiind în partea posterioară și nu în dreptul umbronei. Marginea inferioară este de obicei convexă și formează un vârf bine pronunțat cu marginea posterioară.

Specia este foarte sensibilă la poluare și eutrofizare a apelor.

Ca toate bivalvele unionide prezintă sexe separate, larvele se numesc glochidia, sunt produse între iunie și august, acestea devin mature în septembrie, fiind ținute pe branhii peste iarnă și sunt eliminate în apă între ianuarie și aprilie, devenind ulterior ectoparaziți obligatorii pe branhiile și înnoțatoarele peștilor, până la un stadiu în care se desprind și cad în substrat. Mortalitatea în stare de glochidia și de juvenilii este imensă. Ciclul lor biologic fiind atât de legat de cel al peștilor, orice program de management trebuie realizat împreună cu cel al ihtiofaunei.

Habitat. Specia trăiește în ape mai încet curgătoare, râuri și fluviu, mai rar în bălți conectate cu ape curgătoare (la noi este rar întâlnită în lacuri), mai ales de câmpie, în substrat de sedimente fine, nisip până la mal. Este sensibilă la deranjarea sedimentelor (de exemplu prin dragare), dar mai ales la poluare, motive pentru care a suferit extincții regionale la scară largă în întregul areal. Se hrănește prin filtrarea apei (mai ales) dar și din sedimente, hrana fiind construită de zooplankton, fitoplancton, bacterii, substanțe organice în suspensie.

Prezența în zona amplasamentului: Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului cu atât mai mult cu cât zona platformei / haldelor de deseuri nu este potrivită pentru specie.

Zona fiind una antropizată, prezența speciei nu a fost semnalată în zona amplasamentului (habitatul speciei nu este favorabil în zona haldelor de deseuri), impactul asupra speciei va fi unul nesemnificativ.

➤ **1428 – Marsilea quadrifolia (trifoi acvatic cu patru frunze)**



Este o ferigă de apă perenă aparținând familiei Marsileaceae, răspândită în emisfera nordică. Este o plantă înaltă de 10-40 cm, geofit rizomatos.

Tulpina constă dintr-un rizom târător fixat la sol de rădăcini subțiri a căror lungime poate ajunge până la 1 m.

Planta preferă solurile nisipoase sau cu textură medie. Poate crește la umbră parțială sau în locuri pline de soare. Necesită un substrat umed sau umed și poate crește în apă .

Prezenta în zona amplasamentului:

Specia nu a fost observată în amplasamentul proiectului cu atât mai mult cu cât zona platformei / haldelor de deseuri nu este potrivită pentru specie.

Zona fiind una antropizată, prezenta speciei nu a fost semnalată în zona amplasamentului (habitatul speciei nu este favorabil în zona haldelor de deseuri), impactul asupra speciei va fi unul nesemnificativ.

Speciile de pești menționate în formularul standard al sitului nu au mai fost descrise având în vedere că amplasamentul proiectului este în zona de sucat, la distanță de malul Fluviului Dunare (cel mai apropiat) sau orice alt curs de apă din zona sitului unde speciile pot fi regasite. Astfel asupra acestor specii nu va fi înregistrat nici o formă de impact.

b.3 Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC

Conservarea sau menținerea integrității structurale și funcționale, în cadrul domeniului de stabilitate al unui sistem ecologic natural sau seminatural, implică în aceeași măsură, menținerea cursului natural al dinamicii compartimentelor unității hidrogeomorfologice și a dinamicii asociațiilor de specii de plante și animale care populează aceste compartimente, precum și dinamica interacțiunilor dintre ele.

Conectivitatea dintre diferitele tipuri de ecosisteme naturale și seminaturale, asigurată prin coridoare naturale sau obținută prin lucrări de „reconstrucție ecologică” este o condiție fundamentală pentru realizarea obiectivelor privind conservarea diversității habitatelor și a sistemelor biologice.” (*Dezvoltarea Durabilă – Teorie și Practică, Volumul I – Angheluță Vădineanu, Ed. Universității din București, 1998*).

Diversitatea elementelor faunistice este strâns corelată cu particularitățile floristice și asociațiile fitocenologice (particularități de habitat), cu elementele de relief și caracteristicile geologice precum și microclimatul arealului. Combinația și interacțiunea tuturor acestor factori determinanți stabilește distribuția elementelor faunistice, precum și, delimitarea granițelor populațiilor locale, contribuind astfel la modul de răspândire a speciilor, variind de la o răspândire uniformă, la una de tip insular, în funcție și de adaptabilitatea fiecărei specii.

De asemenea, disponibilitățile locurilor de hrănire și de cuibărit sunt strâns legate de rezultatul combinațiilor acestor factori.

Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea unei arii naturale protejate se raportează la condițiile de hrănire, adăpost și reproducere a speciilor de faună, pe de o parte, iar pe de altă parte, la presiunea antropică și a tuturor factorilor externi care-i pot afecta integritatea.

Menținerea integrității ariilor naturale protejate implică conservarea echilibrului stabilit între biotop și biocenoză și se realizează prin prevenirea și/sau minimizarea oricăror acțiuni care ar putea duce la:

- fragmentarea habitatelor;
- generarea unui impact negativ semnificativ asupra factorilor biotici și/sau abiotici care ar duce la modificări în dinamica relațiilor care definesc structura și funcțiile ariei naturale protejate.

Relațiile dintre organisme și mediul lor de viață, alcătuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici și biotici), precum și structura, funcția și productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populații, biocenoze) și ale sistemelor mixte (ecosisteme), sunt aspectele care definesc funcțiile ecologice și care constau în:

- relațiile dintre viețuitoare (plante și animale);
- raporturile dintre organisme și mediul înconjurător;
- relațiile care se stabilesc între organisme și diverse comunități.

Factorii ecologici sunt reprezentați de totalitatea factorilor abiotici (temperatură, lumină, precipitații, presiune, etc.) și biotici (paraziți, dăunători, competiția intraspecifică și interspecifică, generată de procurarea hranei în cadrul relației de nutriție) cu care un organism vine în contact și cu care se interconstrucționează reciproc. În funcție de caracteristicile lor și de necesitățile componentelor biotice, factorii de mediu pot favoriza, sau dimpotrivă, împiedica supraviețuirea și reproducerea speciilor.

Lucrările propuse pentru implementarea proiectului vor fi executate într-o zonă în care nu s-a identificat prezenta nici unui habitat din cele menționate în formularul standard și pentru care situl a fost desemnat.

Lucrările propuse să se realizeze, așa cum au fost ele descrise în capitolele anterioare ale prezentei documentații, nu vor ocupa suprafețe suplimentare permanente de teren, și vor consta la final în ecologizarea zonei prin închiderea haldelor de deșeurilor de cenușă de pirită de pe amplasamentul platformei Donau Chem.

Realizarea proiectului nu va conduce la afectarea funcțiilor ecologice ale speciilor faunistice pentru a căror protecție a fost declarată aria de importanță comunitară *ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele*.

Lucrările de închidere a haldelor de deșeurilor care fac obiectul acestui proiect vor fi de scurtă durată (6 luni) .

Realizarea lucrărilor propuse vor avea impact nesemnificativ asupra speciilor pentru a căror protecție a fost declarată situl de importanță comunitară *ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele*.

Emisiile de pulberi sedimentabile de la manevrarea pământului și a materialelor de construcție și de poluanți atmosferici de la utilajele de construcție nu vor avea o concentrație ridicată și se vor manifesta temporar (numai pe durata programului de lucru).

Nivelul zgomotului generat de utilajele de construcție și de muncitori va fi redus.

Conform cerințelor din Ordinul MMAP 1682/2023, tabelul nr. 15, relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale aflate în zona de interes a proiectului, se prezintă astfel:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

Tabelul nr. 15 – Relațiile structurale și funcționale- ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele

| Denumire specie/ habitat | Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață | Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar | Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice | Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice |
|--|--|---|---|--|---|
| 3140 Ape dure oligo-mezotrofe cu vegetatie bentonica de Chara spp. | Nu exista | Zona este in relatie de depedenta cu speciile de pasari care se pot regasi in zona sitului ROSAP0024 aflat in vecinatatea sitului ROSCI0044 | Asociatiile vegetale ale habitatului au o larga raspandire in zona inundabila a Dunarii | Important pentru mai multe specii de animale (mamifere, reptile, nevertebrate, păsări), pentru adăpost, hrănire, reproducere | Nu este cazul |
| 6440 Pajisti aluviale ale vailor raurilor din Cnidion dubii | Nu exista | Zona este in relatie de depedenta cu speciile de pasari care se pot regasi in zona sitului ROSAP0024 aflat in vecinatatea sitului ROSCI0044 | Pajisti aluviale cu regim naturl de inundare apartinand alianeti Cnidion dubii, in conditii climatice continentale pana la subcontinentale | Important pentru mai multe specii de animale (mamifere, reptile, nevertebrate, păsări), pentru adăpost, hrănire, reproducere | Nu este cazul |
| 91E0* Paduri aluviale cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior | Nu exista | Habitat potențial pentru <i>Lutra lutra</i> | Habitatul se dezvoltă la altitudini curpinse între 0-1700 m ocupând partea inundabila a văilor, râurilor si pâraielor sau terenurilor cu exces de umiditate, care asigura conditii bune de dezvoltare a speciilor higrfile sau hidrofile. | Important pentru mai multe specii de animale (mamifere, reptile, nevertebrate, păsări), pentru adăpost, hrănire, reproducere | Nu este cazul |
| 92A0 Paduri galerii de salcie alba si plop alb | Nu exista | Zona este in relatie de depedenta cu speciile de pasari care se pot regasi in zona sitului | Este interdependneta de regimul hidrologic al fluviului si isi pastreaza functiile biogeochimice si ecologice, | Important pentru mai multe specii de animale (mamifere, reptile, nevertebrate, păsări), | Nu este cazul |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| Denumire specie/ habitat | Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață | Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar | Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice | Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ROSAP0024 aflat în vecinătatea sitului ROSCI0044 | fiind important din pcunt de Vedere avifaunistic | pentru adăpost, hrănire, reproducere | |
| 91F0 - <i>Păduri mixte de Iuncă de Quercus robur, Ulmus laevis și Ulmus minor, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris)</i> | Conform planului de management al bazinului hidrografic Olt, habitatul este dependent de apa subterana (corpul de apa ROOT02, ROOT07, ROOT08, ROOT09) și de ulete corpuri de apa de suprafața (rauri): Dunare, Vladila, Suhat, Teslui, Caracal (Marioara), Olt, Iminog, Siu | Zona este în relație de depedenta cu speciile de pasari care se pot regasi în zona sitului ROSAP0024 aflat în vecinătatea sitului ROSCI0044 | Păduri din specii cu lemn de esență tare situate în albia majoră a râurilor, expuse regulat inundațiilor în perioada creșterii nivelului apei, sau în zone joase, expuse inundațiilor provocate de înălțarea apei freatice. Aceste păduri se dezvoltă pe depozite aluviale recente. Solul poate fi bine drenat între inundații sau poate rămâne ud. Ca urmare a regimului hidric specific, speciile lemnoase dominante aparțin genurilor Fraxinus, Ulmus sau Quercus. Subarboretul este bine dezvoltat. | Nu este cazul | Nu este cazul |
| 1188 - <i>Bombina bombina</i> – buhai cu burta rosie | Habitatul specific al specie este unul acvatic predominant. Având în vedere că specia preferă zonele | Specia este dependentă de habitatele acvatice, conform datelor din literatură de specialitate | Ca și habitat specific, este o specie diurnă, prezentă în toate zonele de șeș, care preferă bălțile cu vegetație bogată | În stadiul larvar specia este fitofagă. Și aici se întâlnesc uneori cazuri de necrofagie. Adulții consumă atât animale acvatice, cum ar fi crustacee- | Nu este cazul |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 "ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

| Denumire specie/ habitat | Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață | Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar | Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice | Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice |
|---|---|---|---|---|---|
| | nisipoase, nivelul apei de suprafata nu trebuie sa fie prea adanc | privind habitatul specific speciei | | amfipode, gasteropode, larve de diptere, cât și terestre, himenoptere, homoptere, heteroptere sau coleoptere - Sârbu, 1976-. Bombina variegata vânează adesea în mediu terestru, așa încât se observă o pondere mai ridicată a prăzilor terestre - Cicort-Lucaciu și colaboratorii, 2011-. S-a mai constatat hrănirea și cu mici vertebrate, precum mormoloci -Peter și colaboratorii, 2005; Sas și colaboratorii, 2006; Ferenți și colaboratorii, 2010-. | |
| 1993 Triturus dobrogicus – triton cu create dobrogian | Este o specie acvatica in sa nu exista o relatie de dependenta intre corpurile de apa si specie | Specia nu a fost identificate la nivelul sitului ROSCI0044, astfel nu se poate vorbi de o relatie de dependneta intre specie si habitatele din zona sitului | Este o specie acvatica dar si terestra. Poate fi intalnita in zona de ses, prefera ape adanci, statatoate lin curgatoare don zine deschise sau impadurite. In perioada terestra se intalneste la marginea baltilor, in stuful culcat la pamant si amestecat cu mal sau in litiera arborilor si subarboretelor | Nu se cunsoc informatii | Nu este cazul |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| Denumire specie/ habitat | Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață | Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar | Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice | Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice |
|-------------------------------|---|--|--|---|---|
| 1220 – Emys orbicularis | Este o specie acvatica insa nu exista o relatie de dependenta intre corpurile de apa si specie | Specia nu este dependenta de nici un habitat specific din zona arealului | Preferă apele stătătoare sau lin curgătoare cu vegetație bogată, atât submersă, cât și pe maluri, dar și zone adiacente, ce oferă posibilități de sorire și îngropare a ouălor. | Nu se cunsoc informatii | Nu este cazul |
| 1263 – Lacerta viridis | Nu este in relatie de dependenta cu corpurile de apa | Specia nu este dependenta de nici un habitat specific din zona arealului | Este o specie in diferite tipuri de habitare: liziere de padure, luminisuri, tufarisuri, margini de drumuri si de culture agricole, stancarii, maluri de ape cu vegetatie, etc | Specia se hraneste cu coleoptere, himenoptere (gandaci, viespi, albine, furnici) | Nu este cazul |
| Ablepharus kitaibelii | Nu este in relatie de dependenta cu corpurile de apa | Specia este asociata cu habitatele xerofile de stejar | Este o specie diurna ce traieste in regiunile padurilor de stejar din silvostepa fiind intalnita in zone mai uscate cum sunt raristile si a luminisurilor, pe frunze, pe iarba sau in grohotisuri, pe soluri de argila, leos sau calcare | Se hrănește cu tot felul de artropode mici (coleoptere, aranee) și chiar cu răme. În captivitate se hrănește cu muște, drosofile, efemere, furnici, chironomide, afide, aranee, coleoptere, lumbricide, omizi nepăroase | Nu este cazul |
| 4064- Theodoxus transversalis | Este o specie acvatica insa nu exista o relatie de dependenta intre corpurile de apa si specie. | Specia nu este dependenta de nici un habitat specific din zona arealului | Specia prefera fundurile cursurilor de apa in special al Dunarii. Este o specie reo-oxifila, traieste in ape curgatoare, curate si mai rar | Animale microfage, colectoare – adunatoare, racleaza suprafete dure si se hraneste cu perifiton, | Nu este cazul |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 "ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

| Denumire specie/ habitat | Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață | Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar | Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice | Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice |
|--------------------------|--|---|--|--|---|
| | | | <p>in lacuri, balti sau fluvii, pe substrat pietros, nisipos sau malos, in zone cu viteza de curgere mai redusa, dar in toate cazurile in ape bine oxygenate. Prefera zone cu substrat dur si se intalneste sub pietre sau alte materiale.</p> | <p>biotecton dar nu si cu alge verzi, preferand diatomeele.</p> | |
| 1032- Unio crassus | <p>Este o specie acvatica insa nu exista o relatie de dependenta intre corpurile de apa si specie.</p> | <p>Specia nu este dependenta de nici un habitat specific din zona arealului</p> | <p>Specia populeaza paraie si rauri, mai rar fluvii, fiind mai frecventa in apele din sectorul colinar si de podis, mai rara in raurile de campie. Este o specie relative pretentioasa sub aspectul conditiilor de calitate a apei, necesitand ape curgatoare, bine oxygenate si sedimente curate; substrat nisipos sau moderat malos (fara continut exagerat de materie organica), cu salinitate redusa. Aceste vietuitoare prefera sedimente stabile in apropierea malurilor. Sedimentele preferate sunt cele de nisip, adesea</p> | <p>Specia se hraneste prin filtrarea apei dar o parte din nutrienți sunt preluati si din substrat. Hrana consta mai ales din bacterii, zooplankton, alge unicelulare si detritus vegetal</p> | <p>Nu este cazul</p> |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| Denumire specie/ habitat | Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață | Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar | Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice | Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice |
|--------------------------|--|--|--|--|---|
| | | | amestecate cu pietris si cu mal, ocazional o gasim si in structure lutoase, argiloase, maloase, printer pietre mari. | | |
| Helix pomatia | Nu este in relatie de dependenta cu corpurile de apa | Specia nu este dependenta de nici un habitat specific din zona arealului | Specia traieste in zavoai, vegetatie inalta ruderala si segetala, paduri luminoase si umede, poieni, habitate deschise, gradini, livezi, vii, tufarisuri, in mod special de-a lungul apelor si in zone cu substrat calcaros. Prefera zone cu umiditate ridicata si temperature mai scazute, soluri afanate pentru a depune ponta, dar si pentru a se ingropa pentru estivatie sau hibernare, acoperite de vegetatie. Evita zone aride, expuse la lumina directa, cu vegetatie scunda sau absenta. Sunt animale predominant fitofage, desi pot prezenta o dieta variata | Prima masa a juvenililor o constituie coaja si resturile oualor din care au eclozat, dupa care se catara in cel mai scurt timp, cat mai sus cu putinta, pe tulpinile plantelor si trunchiurilor arborilor, acesta fiind probabil un comportament de evitare a pradatorilor din edafon. | Nu este cazul |
| Pseudanodonta complanata | Nu este in relatie de dependenta cu corpurile de apa | Specia nu este dependenta de nici un habitat specific din zona arealului | Specia traieste in ape mai incet curgatoare, rauri si fluvii, mai rar in balti conectate cu ape curgatoare (la noi este rar | Se hraneste prin filtrarea apei (mai ales) dar si din sedimente, hrana fiind construita de zooplankton, fitoplancton, bacterii, | Nu este cazul |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| Denumire specie/ habitat | Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață | Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar | Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice | Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice |
|--------------------------|---|--|---|---|---|
| | | | intalnita in lacuri), mai ales de campie, in substrat de sedimente fine, nisip pana la mal | substante organice in suspensie | |
| 4125 Alosa immaculata | Este o specie acvatica insa nu exista o relatie de dependenta intre corpurile de apa si specie. | Specia nu este dependenta de nici un habitat specific din zona arealului | Este un pește teleostean răpitor marin anadrom, endemică pentru Marea Neagră care pătrunde pentru reproducere în lacurile litorale sau în cursurile inferioare ale fluviilor (Dunăre, Nistru, Prut) din familia clupeidelor (Clupeidae) înrudit cu scrumbia. Este un relict glaciatic | Este o specie predominant răpitoare, secundar macrofagă, care se hrănește doar în ape sărate (în mare), nu și în ape dulci. Hrana constă din specii mici de pești și crustacee | Nu este cazul |
| 1130 – Aspius aspius | Este o specie acvatica insa nu exista o relatie de dependenta intre corpurile de apa si specie | Specia nu este dependenta de nici un habitat specific din zona arealului | In Romania traieste in Dunare si raurile de ses pana la zona colinara cat si in balti mari si lacuri dulcis au salmastre, mai rar in partile indulcite ale marii. In zona sitului specia este prezente pe tot cursului Dunarii | Specie diurnă care se hrănește cu pește mărunț (pești de talie mică), larve de insecte, moluște mici, crustacee și viermi. Exemplarele juvenile formează mici cârduri, iar exemplarele senescente devin solitare | Nu este cazul |
| 1160 – Zingel streber | Specie bentica reofila, raspandita de la munte, prin zona | Specia nu este dependenta de nici un | Traieste in Dunare si raurile de deal si ses, exclusive in locurile cu curent, pe fund | Fusarul este bentonofag, consumând diverse nevertebrate acvatice (în | Nu este cazul |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| Denumire specie/ habitat | Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață | Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar | Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice | Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice |
|---------------------------|--|--|---|--|---|
| | colinara pana la ses, deci este o specie dependneta de corpurile de apa de suprafata | habitat specific din zona arealului | de pietris, nisip sau argila. Fusarul este o specie cu o raspandire medie pe teritoriul Romaniei. Cerintele ecologice sunt satisfacute de portiuni de rau cu un curent mare si fund nisipos, cu pietris sau argilos, in ape relative adanci. Este o specie rezidenta, larg raspandita | special larve de insecte și viermi), uneori cu icre și puietul altor pești. Este solitar, activ noaptea | |
| 1159 – Zingel zingel | Prefera zonele cu apa adanca si cu bental pietros, nisipos sau argilos. In baltile zonelor inundabile intra doar accidental, in perioada viiturilor deci este o specie dependneta de corpurile de apa de suprafata | Specia nu este dependenta de nici un habitat specific din zona arealului | Se gaseste cu precadere in bazinul Dunarii precum si in Delta Dunarii si pe raurile mari Olt, Tisa, Somes, Mures, Bega, Timis, Arges, Crisul Repede, Crisul Negru. Prefera zonele de pietris sau nisip. | Pietrarul este bentonofag, hrănindu-se în special noaptea cu diverse nevertebrate acvatice și pești mărunți | Nu este cazul |
| 1145 – Misgurnus fossilis | Specie dulcicola, refila, bentofaga, preferand rauri si fluvii mari cu current lent deci este o specie dependneta de | Specia nu este dependenta de nici un habitat specific din zona arealului | Traieste deseori pe fund, ingropandu-se deseori in acesta. In Romania este frecvent intalnit incepand din delta Dunarii pana in munti. Uneori se intalneste si in limanurile deschise ale | Paleta trofică a țiparului este variată, de la plante acvatice și detritus vegetal la nevertebrate bentonice (crustacee, larve de insecte, moluște etc.) | Nu este cazul |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| Denumire specie/ habitat | Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață | Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar | Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice | Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice |
|---------------------------|---|--|--|---|---|
| | corpurile de apa de suprafata | | Marii Negre. Este o specie rezidenta, izolata | | |
| 1149 – Cobitis taenia | Este raspandita in toate raurile si aflunetii lor, in delta si baltile ei, ii plac apele al caror curs este mai lent, cu albia maloasa deci este o specie dependneta de corpurile de apa de suprafata | Specia nu este dependenta de nici un habitat specific din zona arealului | Traieste in ape lent curgatoare, cu fund nisipos, argilos, malos, mai rar pietros, cat si in ape statatoare, evitand inasa in general pe cele cu mult mal, in balti se intalneste mai ale pe fund tare, nisipos sau argilos | Alimentatia se compune din rame si melci mici, larve de insect, seminte ale unor plante, chiar si icre ale unor specii de pesti | Nu este cazul |
| 6143 Romanogobio kessleri | Specie caracteristică râurilor cu fund nisipos (nisipuri grosiere/pietrișuri fine) cu debit relativ mare (între 40 și 90 cm/s) | Specia nu este dependenta de nici un habitat specific din zona arealului | Trăiește în cursul mijlociu și superior al râurilor de deal și șes în zona scobarului și a mrenei, cu ape relativ rapid curgătoare acolo unde apa atinge o viteză de 45–60 cm/sec, rar până la 90 cm/s. Preferă apele puțin adânci, limpezi și bine oxigenate din cursul mijlociu al râurilor cu fund nisipos sau cele cu prundiș și nisip. În cursul superior al râurilor este mai rar și se întâlnesc aproape numai peștii adulți. | Hrana constă din mici nevertebrate psamofile: insecte acvatice și larvele lor, crustacee copepode și gamaride, moluște, viermi; larve și icre a altor pești. Consumă și detritus organic de origine animală sau vegetală, alge unicelulare, din grupa diatomeelor | Nu este cazul |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| Denumire specie/ habitat | Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață | Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar | Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice | Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice |
|---------------------------------|--|--|--|---|---|
| | | | Niciodată nu intră în regiunile mocirloase, nămolose ale cursurilor de ape | | |
| 5329 Romanogobio vladykovi | Preferă apele curgătoare (specie reofilă) din zona de șes a căror facies este compus din nisip fin sau argilă. Evită apele stătătoare sau apele curgătoare care au viteza mare de curgere în detrimentul apelor cu curent slab (28-45 cm/s). | Specia nu este dependenta de nici un habitat specific din zona arealului | În zona sitului specia este prezente în apele dulci | Hrana este procurată de pe fundul/faciesul mediului abiotic (specie bentofagă), hrană care este reprezentată de diatomee, detritus organic, respectiv larve mici de efemeride | Nu este cazul |
| 1157 – Gymnocephalus schraetzer | Preferă apele curgătoare (specie reofilă) cu fund nisipos din partea inferioară a zonei scobarului și ajunge până în zona crapului, zonă în care este întâlnit mai frecvent deci este o specie dependenta | Specia nu este dependenta de nici un habitat specific din zona arealului | Traieste exclusive în ape curgătoare cu o viteza moderata a apei, în zone cu subtract de nisip, ocazional de pietris. În rauri traieste în carduri de câteva zeci sau sute de indivizi, uneori în amestec cu alte specii mai mult sau mai puțin reofile. În general evita cotelurile raurilor cu apă | Hrana constă în nevertebrate bentonice și rar din icre și puiet de pește. | Nu este cazul |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| Denumire specie/ habitat | Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață | Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar | Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice | Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice |
|-----------------------------------|--|--|--|---|---|
| | de corpurile de apa de suprafata | | statatoare. Apare in unele balti ale Dunarii in mod accidental | | |
| 2484 Eudontomyzon mariae | Trăiește în râuri de munte, în zona păstrăvului și cea lipanului și moioagei, mai rar în aval | Specia nu este dependenta de nici un habitat specific din zona arealului | Larvele trăiesc înfundate în mâl, în porțiunile liniștite ale râurilor. Metamorfoza are loc toamna. În cursul perioadei iunie - iulie are loc reproducerea | Adulții nu se hrănesc. Larvele se afundă în mâl și trăiesc aici circa 3-4 ani, hrănindu-se cu microfloră, microfaună și detritus, în timp ce adulții se deplasează lent către zonele mai adânci ale râurilor și pâraielor | Nu este cazul |
| 2555 Gymnocephalus baloni | Este o specie strict reofilă și trăiește în fluvii și râuri de șes. Preferă zonele de fund, bine oxigenate și cu un substrat tare | Specia nu este dependenta de nici un habitat specific din zona arealului | Preferă zonele de fund, bine oxigenate și cu un substrat tare. | Hrana acestei specii este compusă din nevertebrate acvatice de la nivelul bentosului și ocazional cu icre și puiet de pește | Nu este cazul |
| 2522 – Pelecus cultratus (sabita) | Trăiește în fluvii și râuri de șes precum și în multe lacuri mari interioare, frecvent întâlnită în limanurile și lacurile litorale și în părțile îndulcite ale mărilor. | Specia nu este dependenta de nici un habitat specific din zona arealului | În bălțile de inundare ale Dunării pătrunde primăvara, iar apoi se reîntoarce în Dunăre, rareori unele exemplare rămân în aceste bălți și pe parcursul iernii. Însă unele exemplare rămân în permanență în râuri | Hrana acestor pești constă în plancton pentru juvenili și alevini, iar pentru indivizii maturi nevertebrate bentonice, insecte aeriene și pești mici | Nu este cazul |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| Denumire specie/ habitat | Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață | Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar | Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice | Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice |
|------------------------------|--|--|---|--|---|
| 5347 – Sabanejewia bulgarica | Intalnita adesea in ape adanci | Specia nu este dependenta de nici un habitat specific din zona arealului | Prefera fundul nisipos și pietros în râurilor adânci de șes | Se hrănește cu diatomee și nevertebrate bentonice mici: insecte și larve de insecte, viermi, crustacee mici și moluște | Nu este cazul |
| 1352 – Lutra lutra | Specia poate fi in relatie de dependenta cu corpurile de apa de suprafata | Habitat potential in sit este habitatul 91E0* | Sprecia preferă malurile apelor curgatoare si statatoare, prezenta ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibila la poluare. Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat traind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinatate a luciului de apa. | Se hrănește cu pești , nevertebrate acvatice, amfibieni | Nu este cazul |
| 1335 - Spermophilus citellus | Nu este in relatie de dependenta cu corpurile de apa | Specia nu este dependenta de nici un habitat specific din zona arealului | Pășunile din interiorul sitului, pot reprezenta un habitat favorabil pentru specie | Consumă specii de plante (semințe, frunze) din habitate de pajiște dar si atropode terestre de talie mare | Nu este cazul |

b.4. Obiectivele de conservare ale ANPIC

Situl de importanță comunitară *ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele* deține Plan de management, astfel ca pentru analiza obiectivelor de conservare se vor lua în calcul atât obiectivele de conservare menționate în planul de management cât și cele din Decizia emisă de MMMAP - ANANP.

Conform *Deciziei MMMAP – ANANP nr. 545 /09.08.2023 pentru aprobarea Normelor metodologice de implementare a obiectivelor de conservare prevăzute în Anexa nr 1 la OMMAP 909/2023 pentru aprobarea Planului de management al ariilor naturale protejate ROSPA0024 Confluența Olt – Dunare și ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele, incluzând aria naturală protejată de interes național B10 Ostrovul Mare, pentru situl ROSIC0044 Corabia – Turnu Măgurele, analiza obiectivelor specifice pentru fiecare specie / habitat pentru care a fost desemnat situl se regăsește în anexa *Tabelul de evaluare a impactului*, realizată conform Anexei 3C din cadrul Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.*

Conform planului de management, pentru situl Natura 2000 *ROSCI0044 Corabia - Turnu-Măgurele* au fost identificate și stabilite obiective specifice în conformitate cu obiectivele generale sunt prezentate mai jos.

❖ OG1: Asigurarea conservării speciilor și habitatelor de interes conservativ pentru care siturile Natura 2000 ROSPA0024 Confluența Olt-Dunăre, ROSCI0044 Corabia Turnu-Măgurele, incluzând aria naturală protejată de interes național B10. Ostrovul Mare au fost desemnate în sensul menținerii/atingerii stării de conservare favorabile.

- OS 1.1. Asigurarea conservării habitatului 3140 *Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de Chara*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia.
 - OS 1.1.1: Conservarea habitatului 3140 *Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de Chara*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia.
 - OS 1.1.2: Îmbunătățirea structurii și funcțiilor specifice ale habitatului 3140 *Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de Chara*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia.
- OS 1.2. Asigurarea conservării habitatului 6440 *Pajiști aluviale ale văilor râurilor din Cnidion dubii*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia.
 - OS 1.2.1: Creșterea suprafeței habitatului 6440 *Pajiști aluviale ale văilor râurilor din Cnidion dubii (Alluvial meadows of river valleys of the Cnidion dubii)* la cea declarată în Formularul standard Natura 2000
 - OS 1.2.2: Îmbunătățirea structurii și funcțiilor specifice ale habitatului 6440 existent pe suprafața actuală, corelat cu factorii de impact identificați.
- OS 1.3. Asigurarea conservării habitatului 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia.
 - OS 1.3.1: Creșterea suprafeței habitatului 92A0 *Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba*, în scopul atingerii stării de conservare favorabilă din punct de vedere al suprafeței ocupate de acesta.

- OS 1.3.2: Asigurarea structurii și funcțiilor specifice habitatului 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*, cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă.
- OS 1.3.3: Realizarea monitorizării stării de conservare a habitatului 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*, cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă.
- OS 1.4. Asigurarea conservării habitatului 91F0 Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*), în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia.
 - OS 1.4.1: Menținerea suprafeței habitatului 91F0 Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*), în scopul asigurării stării de conservare favorabilă din punct de vedere al suprafeței ocupate de acesta.
 - OS 1.4.2: Îmbunătățirea structurii și funcțiilor specifice habitatului 91F0 Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*), cu scopul atingerii stării de conservare favorabilă.
- OS 1.6. Realizarea monitorizării stării de conservare a habitatelor de interes conservativ
- OS 1.7. Asigurarea conservării speciei 4064 *Theodoxus transversalis* în sensul îmbunătățirii nivelului stării de conservare a acesteia.
- OS 1.11. Atingerea stării de conservare favorabile a speciilor: *Alosa immaculata*, *Aspius aspius*, *Eudontomyzon marinae*, *Gobio albipinnatus*, *Gobio kessleri*, *Gimnocephalus baloni*, *Gimnocephalus schraetzer*, *Misgurnus fossilis*, *Pelecus cultratus*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Sabanejewia aurata*, *Zingel streber* și *Cobitis taenia*.
 - OS 1.11.1: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a populațiilor speciilor *Alosa immaculata*, *Aspius aspius*, *Eudontomyzon marinae*, *Gobio albipinnatus*, *Gobio kessleri*, *Gimnocephalus baloni*, *Gimnocephalus schraetzer*, *Misgurnus fossilis*, *Pelecus cultratus*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Sabanejewia aurata*, *Zingel streber* și *Cobitis taenia*.
 - OS 1.11.2: Conservarea suprafeței habitatelor de reproducere al speciilor de pești din sit: *Alosa immaculata*, *Aspius aspius*, *Eudontomyzon marinae*, *Gobio albipinnatus*, *Gobio kessleri*, *Gimnocephalus baloni*, *Gimnocephalus schraetzer*, *Misgurnus fossilis*, *Pelecus cultratus*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Sabanejewia aurata*, *Zingel streber* și *Cobitis taenia*.
 - OS 1.11.3: Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a calității habitatelor acvatice utilizate de specii: *Alosa immaculata*, *Aspius aspius*, *Eudontomyzon marinae*, *Gobio albipinnatus*, *Gobio kessleri*, *Gimnocephalus baloni*, *Gimnocephalus schraetzer*, *Misgurnus fossilis*, *Pelecus cultratus*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Sabanejewia aurata*, *Zingel streber* și *Cobitis taenia*.
- OS 1.12. Atingerea stării de conservare favorabile a speciilor: *Bombina bombina* și *Triturus dobrogicus*.
 - OS 1.12.1: Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a populațiilor speciilor de amfibieni de interes comunitar: *Bombina bombina* și *Triturus dobrogicus*.
 - OS 1.12.2: Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a habitatelor utilizate de speciile de amfibieni de interes comunitar: *Bombina bombina* și *Triturus dobrogicus*.

- OS 1.13. Atingerea stării de conservare favorabile a speciei: *Lutra lutra*.
 - OS 1.13.1: Asigurarea atingerii unei stări de conservare favorabile din punct de vedere a efectivelor populației speciei *Lutra lutra*.
 - OS 1.13.2: Asigurarea conservării habitatului speciei *Lutra lutra*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă din punct de vedere al habitatului speciei.
 - OS 1.14. Atingerea stării de conservare favorabile a speciei: *Spermophilus citellus*
 - OS 1.14.1: Creșterea efectivelor populației speciei *Spermophilus citellus*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acesteia din punct de vedere al populației.
 - OS 1.14.2: Asigurarea conservării habitatului speciei *Spermophilus citellus*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă din punct de vedere al habitatului speciei.
 - ❖ OG2. Inventarierea/evaluarea detaliată a biodiversității
 - OS 2.1 Realizarea/actualizarea inventarelor - evaluarea detaliată - pentru speciile și habitatele de interes conservativ.
 - ❖ OG3. Monitorizarea biodiversității
 - OS 3.1 Realizarea monitorizării stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes conservativ
 - ❖ OG4 Administrarea și managementul efectiv al ariilor naturale protejate și asigurarea durabilității managementului
 - OS 4.1 Urmărirea respectării regulamentului și a prevederilor planului de management.
 - OS 4.2 Asigurarea finanțării/bugetului necesar implementării eficiente a planului de management
 - OS 4.3 Asigurarea logisticii necesare implementării eficiente a planului de management.
 - OS 4.4 Dezvoltarea capacității personalului implicat în administrarea/ managementul ariei naturale protejate
 - ❖ OG5 Realizarea managementului ariei naturale protejate prin acțiuni de comunicare, educație ecologică, conștientizare
 - OS 5.1 Elaborarea/actualizarea Strategiei și a Planului de acțiune privind conștientizarea publicului.
 - OS 5.2 Implementarea Strategiei și a Planului de acțiune privind conștientizarea publicului.
 - ❖ OG6 Realizarea unui management eficient al ariei naturale protejate prin utilizarea durabilă a resurselor naturale
 - OS 6.1 Promovarea utilizării durabile a resurselor forestiere.
 - OS 6.2 Promovarea utilizării durabile a pajiștilor - pășuni, fânețe.
 - OS 6.3 Promovarea utilizării durabile a terenurilor agricole.
 - OS 6.4 Promovarea unei dezvoltări urbane durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea ariei naturale protejate.
 - OS 6.5 Promovarea realizării și comercializării de produse tradiționale, etichetate cu sigla ariei naturale protejate.
 - ❖ OG7. Realizarea unui management eficient al ariei naturale protejate prin promovarea unui turism durabil
-

- OS 7.1. Elaborarea Strategiei de management a vizitatorilor.
- OS 7.2. Implementarea Strategiei de management a vizitatorilor.

b.5. Analiza masurilor de conservare din planul de management / regulamentul ANPIC care pot limita / influenta interventiile si activitatile propuse de PP

Situl de importanta comunitara ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele detine plan de management, astfel se vor analiza masurile de conservare propuse prin plan, pentru acele specii si/sau habitate aflate in imediata apropiere a proiectului care face obiectul acestei documentatii care au potential de a fi aplicate (zona/amplasamentul proiectului se suprapune partial cu limita nordica a sitului ROSCI0044 si din analiza hartilor de distributie ale habitatelor si speciilor in zona proiectului nu se regasesc nici una din speciile faunistice si/sau habitatele pentru care situl a fost desemnat, astfel ca la acest capitol se vor analiza, asa cum s-a mentionat speciile si habitatul aflat in imediata vecinatate a proiectului).

Astfel, in imediata apropiere a proiectului se regasesc habitatul 92A0 Zavoaiie cu *Salix alba* si *Populus alba* si respectiv specia *Lutra lutra*.

| Masura de management | Descriere |
|---|---|
| ❖ OS 1.3. Asigurarea conservării habitatului 92A0 Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia | |
| • <u>O.S. 1.3.1. Cresterea suprafetei habitatului 92A0 Zavoaiie de <i>Salix alba</i> si <i>Populus alba</i> in scopul atingerii starii de conservare favorabila din punct de vedere al suprafetei ocupate de acesta</u> | |
| Mentinerea habitatului 92A0 pe suprafetele ocupate in prezent, inventariare si cartate la teren | Se vor analiza solicitarile de aprobare / avizare de investituu care se amplaseaza in fondul forestier si care pot determina reducerea suprafetelor ocupate de tipul de habitat, fragmentarea acestuia, prin prisma reglemenatrilor legale a utilitatii sociale si a evaluarii impactului produs asupra mediului |
| Regenerarea arboretelor in termene prevazute de lege (codul Silvic – "doua sezoane de vegetatie de la taierea unica sau definitiva") pentru conservarea ecosistemului forestier | Masura este prevazuta de reglementarile legale, iar nerespectarea acesteia poate determina reducerea suprafetelor ocupate de tipul de habitat in sit, deteriorarea biotopului specific habitatului si a conditiilor in care desfasoara procesul de regenerare. Efectuarea lucrarilor de regenerare a habitatelor de catre factorii cu atriburii (proprietari, structri de administrare a fondului forestier), elaborarea de cereri de finntare pentru diferite fonduri si asigurarea starii de conservare favorabila a habitatelor, atragere finantare si implementare masuri etc. La regenerarea arboretelor se vor folosi in formulele de impadurire speciile edificatoare si caracteristice pentru tipul de habitat, in compozitiile reglementate prin normele tehnice. Se vor realiza activitati de informare – constientizare a specificului tipului de habitat, a rolului si importantei acestuia, verificari in teren, colaborare cu factorii cu atributii in domeniul proiectarii si implementarii masurilor de regenerare a padurilor |
| Reglementarea aprinderii focului in zona | Efectele focului scapt de sub control asupra ecosistemelor forestiere sunt devastatoare, putand determina distrugerea tipului de habitat. Aprinderea focului va fi permisa doar in zone special amenajate din |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 "ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

| Masura de management | Descriere |
|--|--|
| | afara habitatului, avand in vedere pericolul extinderii in fond forestier a unor incendii produse pe terenurile limitrofe (prin practica de ardere a miristilor), efectuare activitati de turism, ardere resturi rezultate in urma unor activitati industriale etc. Activitati in implmenetarea masurii: monitoirzare, semnalare, sanctionare, activitati de informare constientizare |
| Se va evita pe cat posibil construirea de noi drumuri prin habiitat (se accepta doar cand nu exista alta varianta si cand drumul respectiv are o importanta vitala pentru rporietar sau comunitatea locala) | Actiunile vor implica avizarea negativa / favorabila a proiectelor de investitii |
| <u><i>O.S. 1.3.2. Asigurarea structurii si functiunilor specifice habitatului 92A0 Zavoaiie cu Salix alba si Populus alba cu scopul mentinerii starii de conservare favorabila</i></u> | |
| Optimizarea parametrilor care definesc structura tipului de habitat: compozitie specifica, eliminarea speciilor alohtone, mentienrea consistentei optime, a etajelor de vegetatie specifice habitatului. In etapa de proiectare -planificare acesti parametri se asigura prin intermediul planurilor de management si a amenajamentelor silvice, proiecte de impadurire, planurile lucrarilor silviculturale | Activitatile de implementare in acest sens se vor desfasura in colaborare cu structurile de administrare, proprietari de padure, elaboratori proiecte. Pentru asigurarea structurii si functiilor tipului de habitat in stare optima se actioneaza prin efectuarea de: lucrari de intretinere a regenerarilor, lucrari de ingrijire a arboretelor tinere (depresaj – degajari, curatiri, rarituri, igienizare). Este esentiala asigurarea unei proportii echilibrate intre speciile arborescente edificatoare de habitat pentru a se evita degradarea habitatului |
| Promovarea unor reguli generale de vizitare, acces, in special in suprafetele angrenate cu lucrari | Actiunile concrete vor viza amplasarea de panouri de avirtizare privind respectarea regulilor si aplicarea de sanctiuni pentru nerespectarea acestor prevederi |
| Se va interzice abandonarea in arealul sitului a deseurilor si deversarea de reziduuri | Actiunile ce vor fi intreprinse vor viza patrularea, masuri de sanctionare, activitati de informare si educare in spirit ecologic |
| <u><i>O.S. 1.3.3. Realizarea monitorizarii starii de conservare a habitatului 92a0 Zavoaiie cu Salix alba si Populus alba cu scopul mentinerii starii de conservare favorabila</i></u> | |
| Monitoirzarea factorilor de impact asupra tipuli de habitat si a efectelor asupra acestuia, pe perioada de aplicare a planului de management | Activitatile vor viza elaborarea de planuri / protocoale de monitoirzare, implementarea acestora, precum si colaborarea cu autoritatile locale |

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 "ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

| Masura de management | Descriere |
|---|---|
| Monitorizarea parametrilor ce definesc starea de conservare a tipului de habitat | Activitatile vor consta in elaborarea de metodologii de monitorizare, culegere de date de teren, prelucrare, centralizare, analiza de specialitate a datelor, precum si elaborarea raportului de monitorizare |
| Monitorizarea factorilor biotici destabilizatori pentru a se evita degradarea arboretelor | Activitatile vor consta in culegerea datelor din teren, prelucrarea acestora si raportarea catre factorii cu rol de decizie. Va fi atent monitorizata evolutia celor mai cunsocute specii care actioneaza ca factori destabilizatori asupra habitatului forestier pentru a putea interveni prompt in cazul producerii de gradatii cauzate de daunatori. In asemenea situatii se vor prefera metodele de combatere biologica, celalate metode fiind folosite doar ca ultima alternativa |
| Realizarea de rapoarte centralizatoare, periodice | Activitatile vor implica realizarea de rapoarte centralizatoare, periodice privind starea de conservare a tipului de habitat de interes comunitar, in urm aactiunii factorilor de impact si a actiunilor intreprinse in aplicarea masurilor propuse prin planul de management |
| Resepctarea raportarilor periodice necesare catre autoritatile care au atriburii si rol de decizie in domeniul protectiei mediului si al ariilor naturale protejate | Rapoartele vor avea rol informativ si vor crea posibilitatea e a se interveni in timp pentru a contracara efectele factorilor de impact cu actiune destabilizatoare asupra habitatului |
| Mentienrea habitatului pe suprafetele ocupate in prezent, inventariate si cartate in teren | Se vor analiza solicitarile de aprobare / avizare de investitii care se amplaseaza in fondul forestier si care pot determina reducerea suprafetelor ocupate de tipul de habitat, fragmentarea acestuia, prin prisma reglementarilor legale, a utilitatilor sociale si a evaluarii impactului produs asupra mediului |
| Se va evita construirea de noi cai de acces prin habitat | Actiunile vor include avizarea negativa / favorabila a proiectelor de investitii |
| OS 1.12. Atingerea starii de conservare favorabile a speciei <i>Lutra lutra</i> | |
| <u>O.S. 1.12.1. Asigurarea atingerii unei stari de conservare favorabile din punct de vedere a efectivelor populatiei speciei <i>Lutra lutra</i></u> | |
| Asigurarea atingerii unei stari de conservare favorabile din punct de vedere a efectivelor populatiei speciei <i>Lutra lutra</i> | Este necesara monitorizarea populatiei speciei in sit pentru identificarea schimbarilor in ceea ce priveste starea populatiei si pentru obtinerea de informatii in legatura cu raspunsul populatiei speciei la actiunile de management in vederea adaptarii masurilor de conservare. In planificarea monitorizarii trebuie incluse locatii cu presiuni / amenintari din fiecare categorie |
| Realizarea de materiale informative referitoare la specia <i>Lutra lutra</i> pentru comunitatea locala (brosuri, pliante, postere, carti si alte modalitati de informare) | Materialele informative sunt importante in campania de constientizare, ele fiind adaptate publicului vizat, atat copii, localnici, administratie locala dar si oameni de stiinta si conservationisti |
| Actualizarea site-ului web al ariei naturale protejate cu informatii privitoare la specia | Spatiul virtual a devenit una dintre cel emai importante medii de informare, astfel este necesar acactualizarea informatiilor privitoare la |

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 "ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

| Masura de management | Descriere |
|--|---|
| Lutra lutra si presiunile si amenintarile la adresa acesteia | special Lutra lutra si presiunile si amenintarile la adresa acesteia pe website-ul ariei protejate |
| Realizarea unor trasee de interpretare a valorilor naturale ale ariei naturale protejate, aici incluzand si specia vidra si amenintarile la adresa acesteia | Traseele tematice au o valoare educationala aparte, ele implica persoanele ce le parcurg la o experienta unica si la un proces de invatare interactiv prin care participantii si-l vor amintii usor. Ele sunt importante atat pentru constientizare car si pentru dezvoltarea turistica a ariei protejate, aceste activitati imbinandu-se perfect |
| Interzicerea distrugerii, arderii si taierii vegetatiei ierboase si lemnoase ripariene din interiorul si in vecintatea (100 m) habitatelor frecventate de <i>Lutra lutra</i> | Vegetatia ierboasa si lemnoasa situate in apropierea corpurilor de apa este foarte importanta pentru supravietuirea speciei <i>Lutra lutra</i> , deoarece vegetatie ripariana reprezinta zona de adapsot si de hranire pentru specie in interiorul sitului Natura 2000 |
| Interzicerea folosirii tratamentelor chimice in interiorul si in vecintatea (100 m) habitatelor frecventate de <i>Lutra lutra</i> | Substantele chimice utilizate pentru combaterea daunatorilor culturilor agricole si forestiere pot avea un impact negativ major asupra speciei <i>Lutra lutra</i> , deoarece acesta este un pradator de top, astfel aceste substante chimice se pot bioacumula in organismul vidrei, cauzandu-i probleme de sanaatte sau chiar si decesul |
| Monitorizarea calitatii si marimii habitatului speciei in sit | Este necesara monitorizarea calitatii si marimii habitatului speciei in sit pentru identificarea schimbarilor in ceea ce priveste starea acestuia in vederea adaptarii masurilor de management |
| <u>O.S. 1.12.2. Asigurarea conservarii habitatului speciei <i>Lutra lutra</i> in sensul atingerii starii de conservare favorabila din punct de vedere al habitatului speciei</u> | |
| Nu se vor depozita deseuri pe malurile zonelor umede | Depozitele neconforme de deseuri afecteaza prin poluare fizico-chimica habitatul utilizat de vidra |

b.6. Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibilele schimbări în evoluția naturală a acesteia

Nu este cazul, nu se vor produce schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar.

c) PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN

Studiul cuprinde o descriere a programului de activități în teren, precum și a rezultatelor obținute în urma parcurgerii acestora, cu indicarea perioadelor de studiu a zonelor investigate, a duratei observațiilor și a altor particularități ale programului de colectare a datelor din teren. Rezultatele activităților de teren se prezintă cât mai detaliat și se concluzionează conform tabelului de mai jos.

Zona analizata este cea din zona haldelor 3 si 4 (zona limitrofă din partea de sud a haldei 4 este cea care se suprapune parțial cu situl de importanță comunitară ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele).

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
pentru proiectul
"ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"



Partea de sud a zonei limitrofe haldei 4



Zona între haldele 3 și 4



Partea de est a zonei limitrofe haldei 4

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
pentru proiectul
"ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"



Partea de est a zonei limitrofe haldei 4



Partea de sud-est a zonei limitrofe haldei 4

Zona analizată (în mare parte situată la limita nordică a sitului ROSCI0044) este una săracă în vegetatie, fiind în mare parte acoperită cu deșeuri (deșeuri industriale, sticlă, bucăți de izolații cu azbest etc).



STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 "ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"



Dintre speciile de floră întâlnite în zona studiată a amplasamentului (zona estică și sudică a haldei 4), așa cum se pot observa și din pozele de mai sus, amintim: *Calamagrostis epigejos*, *Onopordum acanthium*, *Morus nigra*, *urtica dioica*, *Urtica membranacea*, *Phragmites australis*.

Nici una din aceste specii floristice nu sunt specii menționate în siturile de importanță comunitară. Sunt specii de flora comune, astfel ca orice intervenție în zona în care aceste specii se regăsesc nu generează nici un impact negativ.

De asemenea pe lângă aceste specii floristice în zona analizată au fost identificate urme de iepure de câmp (*Lepus europaeus*).



Tabelul nr. 16 – Rezultatele activității de teren

| <i>Incertitudine identificată</i> | <i>Abordare propusă</i> | <i>Aspecte analizate</i> | <i>Clarificare incertitudinii</i> | <i>A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)</i> |
|---|--|---------------------------------|---|---|
| Nu este cunoscută prezența speciei <i>Lutra lutra</i> în zona amplasamentului | Deplasări în teren și analiza zonei pentru a identifica eventuale urme ale speciei | Prezența speciei | Specia nu este prezentă în zona amplasamentului | Da |
| Nu este cunoscută prezența speciei <i>Spermophilus</i> | Deplasări în teren și analiza zonei pentru a identifica | Prezența speciei | Specia nu este prezentă în zona amplasamentului | Da |

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 "ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

| Incertitudine identificată | Abordare propusă | Aspecte analizate | Clarificare incertitudinii | A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial) |
|--|------------------------------------|---|---|--|
| <i>citellus</i> în zona amplasamentului | eventuale urme ale speciei | | | |
| Nu este cunoscută prezența și distribuția speciilor de plante invazive | Deplasarea în teren, analiza zonei | Prezența și distribuția speciilor de plante | Cu ocazia deplasărilor în teren au fost identificate exemplare ale speciilor <i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Onopordum acanthium</i> , <i>Morus nigra</i> , <i>urtica dioica</i> , <i>Urtica membranacea</i> , <i>Phragmites australis</i> | Da |

d) ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR

În planul de management se prezintă o serie de presiuni și amenințări identificate pe suprafața siturilor Natura 2000 *ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele*, *ROSPA0024 Confluența Olt – Dunare* (situri pentru care s-a realizat planul de management). Dintre cele menționate în planul de management (capitolul 5), se constată ca relevante pentru proiectul care face obiectul acestui studiu (închiderea haldelor de cenușă de pirită) sunt:

- E03.02 - depozitarea deșeurilor industriale
- E03.03.- depozitarea materialelor inerte (nereactive)

Referitor la aceste amenințări / presiuni identificare ca fiind cu potențial în zona proiectului se poate menționa faptul că depozitarea deșeurilor menajere / deșeurilor provenite din baze de agrement, etc nu este conformă, acestea ocupând habitate din aria de interes poluând atât solul cât și apele.

Deșeurile solide pot avea efecte multiple precum:

- pierderea directă de habitate
- diminuarea calitativă a habitatului (poluarea solului cu materiale provenite din deșeurile solide)
- vătămări corporale / deces (înghițirea bucăților mici de plastic de către păsări, se pot răni în bucățile de sticlă depozitate necorespunzător, conserve, a speciilor de mamifere, păsări identificate în zonă, bioacumularea în lanțul trofic a metalelor grele regăsite în cenușa de pirită etc).

Analiza presiunilor și amenințărilor este prezentată în tabelul de mai jos. Se vor lua în calcul acele presiuni / amenințări cu impact direct asupra parametrilor speciilor de interes din zona proiectului.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| ANPIC | Specie / habitat | Parametru / tinta afectata | Presiune / amenintare conform PM /FS al ANPIC | Nivelul presiunii / amenintarii conform PM/FS al ANPIC | PP care contribuie la presiune / amenintare | Observatii |
|---|---|--|--|--|---|--|
| ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele | Habitat 92A0 <i>Zavoaiie cu Salix alba si Populus alba</i> | Suprafata habitat Abundneta speciilor de arbori edificatori din abundenta totala Abundenta speciilor invazive, ruderale, nitrofile si alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzatoare | E03.02 - depozitarea deseurilor industriale E03.03.- depozitarea materialelor inerte (nereactive) | Scazuta Medie | In momentul de fata haldele de deseuri de cenusa pirita necesita a f inchise de pe o parte din lipsa activitatii pe amplasamentul societatii Donau Chem SRL dar pe de alta parte si a faptului ca acestea au fost incluse în lista cu cele 68 de depozite care fac obiectul cauzei C-301/17, ce au ca obiect acțiunea în constatarea neîndeplinirii obligațiilor formulate în temeiul articolului 258 TFUE, introdus la 23 mai 2017, Comisia European, reclamant, împotriva României. Astfel, a devenit imperativ | Conform planului de management al sitului Deșeurile solide pot avea efecte multiple precum: <ul style="list-style-type: none"> • pierderea directa de habitate • diminuarea calitativa a habitatului (otravirea solului cu materiale provenite din gunoaie solide) • vatamari corporeale / deces (inghitirea bucatilor mici de plastic de catre pasari, se |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| ANPIC | Specie / habitat | Parametru / tinta afectata | Presiune / amenintare conform PM /FS al ANPIC | Nivelul presiunii / amenintarii conform PM/FS al ANPIC | PP care contribuie la presiune / amenintare | Observatii |
|-------|------------------|----------------------------|---|--|---|---|
| | | | | | urgentarea demersurilor pentru închiderea haldelor de cenușă piritică. Neindeplinirea acestor conditii (de inchidere / impermeabilizare a haldelor) poate conduce in timp la afectarea habitatului 92A0 aflat in vecinatatea amplasamentului prin modificarea suprafetei acestuia (scaderea suprafetei prin imprastierea cenusei), cresterea suprafetei ocupate de specii invazive, ruderaie in zona habitatului, scaderea abundentei speciilor de arbori edificatori prin contaminarea acestora cu cenusa (purtata de vant catre zona habitatului) | pot taia in ciobru de sticla, conserve, etc). |

e) EVALUAREA IMPACTULUI

Evaluarea impacturilor asupra ANPIC s a realizat pe baza obiectivelor de conservare ale sitului Natura 2000 *ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele*, stabilite de către Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor prin Agenția Națională pentru Aree Naturale Protejate și aprobate prin Decizia nr 545/08.09.2023.

e.1. Identificarea si cuantificarea impactului

În cadrul studiului de evaluare adecvată s-a identificat și evaluat toate formele de impact al proiectului susceptibil să afecteze semnificativ ANPIC, astfel:

1. direct, indirect, secundar;
2. cumulative;
2. pe termen scurt și lung;
3. în faza de construcție, operare și dezafectare.

Identificarea și cuantificarea impacturilor se realizează prin completarea tabelului următor pe baza parametrilor afectați.

Tabelul nr. 17- Identificarea si cuantificarea impacturilor

| Interventie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt si lung | Specia | Parametru / tinta afectata | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|--------------------------------------|-------------------------------|--|---|---------------------|----------------------|-----------------------------------|--------------------|--|--|--|
| Lucrari de constructie / dezafectare | Cresterea nivelului de zgomot | Impact direct prin perturbarea activitatii speciilor aflate in vecinatatea amplasamentului | Dispersia exemplarelor de <i>Lutra lutra</i> aflate in vecinatate catre zone mai linistite spre malul Dunarii | - | - | Impact pe termen scurt | <i>Lutra lutra</i> | Marimea populatiei in sensul distributiei acesteia in aria natural protejata | Impactul generate se va resimti doar pe perioada executiei lucrarilor (6 luni). Avand in vedere ca lucrarile se vor desfasura amonte de situl ROSCI0044 (in partea de nord a acestuia) se estimeaza ca exemplarelepotential prezente in zona proiectului se vor deplasa in aval spre malul Dunarii | Analiza nivelului de zgomot, propagarea acestuia, analiza lucrarilor propuse a se realiza, a utilajelor posibil a fi folosite, a termenului de realizare al lucrarilor |

In perioada de operare nu pot exista surse de poluare, apele pluviale colectate de pe suprafata amplasamentului sunt ape convnetional curate. Acestea vor fi utilizate pentru udarea spatiilor verzi.

Alte surse de poluare nu exista.

Perioada de dezafectare nu a fost luata in calcul, fiind un proiect care prevede inchiderea unor halde de deseuri.

e.2. Evaluarea semnificatiei impacturilor

Evaluarea semnificației impactului se regăsește în anexa Tabelul de evaluare a impactului, realizată conform Anexei 3C din cadrul Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

f) MĂSURILE DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Pentru impacturile identificate, susceptibile să afecteze în mod semnificativ ANPIC se stabilesc măsuri de prevenire /evitare /reducere care sunt incluse în tabelul de mai jos.

| Măsura-descriere | Tip măsura (P/E/R) | Specia/habitatul afectat(a) | Parametrul căruia i se adreseaza măsura | Impactul căreia i se adreseaza măsura | Perioada de implementare a măsurii | Locația implementării măsurii |
|---|--------------------|---|---|--|--|-------------------------------|
| M1. Interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor faunistice de către personalul care execută lucrările | P | Speciile de pesti, avifaunistice care se regasesc in zona amplasamentului | Marimea populatiei | - | Permanent pe perioada executiei lucrarilor | Zona frontului de lucru |
| M2. Inspectarea periodică (și în special înainte de începerea execuției lucrărilor) în vederea depistării exemplarelor faunistice de interes comunitar care s-ar putea afla sau tranzita ocazional zona | P | Speciile faunistice aflate in cautare de hrana / odihna in zona frontului de lucru (reptile, amfibieni, mamifere) | Marimea populatiei Distributia populatiei | Afectarea habitatului de hranire /odihna al speciilor | Permanent pe perioada executiei lucrarilor | Zona frontului de lucru |
| M3. Desfășurarea activităților din cadrul perimetrului pe suprafețele specificate în proiect (strict necesare) fără a ocupa spații suplimentare de teren | P | Specii de amfibieni precum și speciile de mamifere care ar putea tranzita zona proiectului | Habitatele speciilor (in special zonele pentru hranire, odihna) | Schimbarea destinatiei altor suprafete de teren Cresterea nivelului de zgomot Poluarea solului | Permanent pe perioada executiei lucrarilor | Zona frontului de lucru |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| Măsura-descriere | Tip măsura (P/E/R) | Specia/habitatul afectat(a) | Parametrul căruia i se adreseaza măsura | Impactul căreia i se adreseaza măsura | Perioada de implementare a măsurii | Locația implementării măsurii |
|---|--------------------|--|---|--|--|-------------------------------|
| M4. Interzicerea amplasării bazelor de producție, organizărilor de șantier, gropilor de împrumut pe teritoriul ariilor protejate sau în apropierea acestora | P | Toate speciile de amfibieni, mamifere din zona limitrofa proiectului prin ocuparea unor suprafețe de teren care ar putea să le modifice calitatea solului în zona respectivă | Habitatele speciilor (în special zonele pentru hranire, odihnă) Nivelul de zgomot | Schimbarea destinației altor suprafețe de teren. Impactul generat de amenajarea organizării de șantier în zona arealelor în special în zonele neimpermeabilizate este semnificativ prin posibilitatea alterării solului în zona respectivă, creșterea nivelului de zgomot (datorat activității desfășurate în cadrul organizării de șantier) | Permanent pe perioada executiei lucrarilor | Zona frontului de lucru |
| M5. Colectarea materialelor rezultate din lucrările de curățire și gestionarea deșeurilor conform cerințelor legale | P | Speciile de amfibieni și mamifere care se pot regăsi în zona limitrofa proiectului | Suprafața habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere Suprafața habitatului speciei | Poluarea solului | Permanent pe perioada executiei lucrarilor | Zona frontului de lucru |
| M6. Evitarea apariției scurgerilor accidentale de combustibili de la utilaje | P | Speciile de amfibieni și mamifere care se pot regăsi în zona limitrofa proiectului | Suprafața habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere | Poluarea solului | Permanent pe perioada executiei lucrarilor | Zona frontului de lucru |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| Măsura-descriere | Tip măsura (P/E/R) | Specia/habitatul afectat(a) | Parametrul căruia i se adreseaza măsura | Impactul căreia i se adreseaza măsura | Perioada de implementare a măsurii | Locația implementării măsurii |
|---|--------------------|--|---|---------------------------------------|--|-------------------------------|
| | | | Suprafata habitatului speciei | | | |
| M7. Se interzice amplasarea organizării în perimetrul ariilor naturale protejate | P | Speciile de amfibieni si mamifere care se pot regasi in zona limitrofa proiectului | Suprafata habitatelor terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere Suprafata habitatului speciei | Poluarea solului Nivelul de zgomot | Permanent pe perioada executiei lucrarilor | Zona frontului de lucru |
| M8. Colaborarea/ sprijinirea administrației sitului în care vor avea loc lucrările, în vederea menținerii stării favorabile de conservare a ariei și speciilor de importanță comunitară | P | Toate speciile de amfibieni, reptile, mamifere din zona limitrofa proiectului | - | - | Permanent pe perioada executiei lucrarilor | Zona frontului de lucru |
| M9. Respectarea căilor de acces stabilite | P | Speciile de amfibieni si mamifere care se pot regasi in zona limitrofa proiectului | Suprafata habitatelor terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere Suprafata habitatului speciei | Poluarea solului Nivelul de zgomot | Permanent pe perioada executiei lucrarilor | Zona frontului de lucru |
| M10. Execuția lucrărilor de reparații a utilajelor utilizate, a schimburilor de | P | Speciile de amfibieni si mamifere care se | Suprafata habitatelor terestre cu vegetatie | Poluarea solului Nivelul de zgomot | Permanent pe perioada executiei lucrarilor | Zona frontului de lucru |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| Măsura-descriere | Tip măsura (P/E/R) | Specia/habitatul afectat(a) | Parametrul căruia i se adreseaza măsura | Impactul căreia i se adreseaza măsura | Perioada de implementare a măsurii | Locația implementării măsurii |
|--|--------------------|--|---|---------------------------------------|--|-------------------------------|
| ulei, sau a altor operații necesare funcționării corespunzătoare a utilajelor și mijloacelor de transport folosite în perioada execuției lucrărilor, în locuri special amenajate în acest sens | | pot regasi in zona limitrofa proiectului | naturala in jurul habitatelor de reproducere Suprafata habitatului speciei | | | |
| M11. Intocmirea unui plan de prevenire a poluării accidentale și desemnarea unei persoane responsabile cu protecția factorilor de mediu | P | Speciile de amfibieni si mamifere care se pot regasi in zona limitrofa proiectului | Suprafata habitatelor terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere Suprafata habitatului speciei | Poluarea solului Nivelul de zgomot | Permanent pe perioada executiei lucrarilor | Zona frontului de lucru |
| M12. Se vor monitoriza speciile de amfibieni, reptile, mamifere din zona de implementare a proiectului. | P | Speciile de amfibieni si mamifere care se pot regasi in zona limitrofa proiectului | - | - | Permanent pe perioada executiei lucrarilor | Zona frontului de lucru |

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 "ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

Măsurile propuse prin acest studiu sunt masuri specifice, măsurabile, aplicabile, relevante, încadrate în timp (SMART). Verificarea poate fi realizată pe baza tabelului de mai jos.

Tabelul nr. 18 - Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse

| Atribut | Intrebare cheie | DA/NU | Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie |
|--------------------------|--|-------|---|
| Specifică/ Măsurabilă | Se adresează unui (unor) anumit(e) habitate) / specii? | Da | Măsurile propuse se adresează tuturor speciilor de amfibieni, reptile și mamifere din zona limitrofa proiectului |
| | Poate fi utilă și altor specii / habitate? | Da | Măsurile se adresează tuturor speciilor faunistice din zona limitrofa proiectului |
| | Se adresează unui parametru al obiectivului de conservare? | Da | O parte din măsurile propuse se adresează parametrilor obiectivelor de conservare ale speciilor, suprafața habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere, suprafața habitatului speciei |
| | Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect? | Da | Prin analiza lucrărilor propuse a se realiza s-a estimat că proiectul poate genera un impact negativ nesemnificativ asupra ANPIC (prin nivelul de zgomot generat de utilajele folosite la execuție lucrărilor și a prezentei umane) |
| | Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)? | Nu | Măsurile propuse nu sunt de ordin constructiv |
| | Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului? | Da | Prin măsurile propuse se poate măsura / cuantifica reducerea impactului prin măsuratori / monitori ale calității solului, nivelului de zgomot, nivelului de emisii de poluanți în aer |
| | Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului obiectivului de conservare? | Da | Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului obiectivului de conservare (de ex nivelul de zgomot, suprafața habitate, etc.) |
| | Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii? | Da | Este permisă stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii. De exemplu: suprafața habitatului, etc |
| Aplicabilă / relevantă | Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii? | Da | Da. Astfel de măsuri au mai fost aplicate și în cadrul altor proiecte |
| | Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut? | Da | Da. Astfel de măsuri au mai fost aplicate și în cadrul altor proiecte |
| | Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate? | Da | Costurile măsurilor propuse sunt acceptabile și se rezumă în mare parte la monitorizări ale |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 "ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

| Atribut | Intrebare cheie | DA/NU | Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie |
|-------------------|---|-------|---|
| | | | factorilor de mediu si costuri / fonduri alocate specialistilor care se vor ocupa cu monitorizarea speciilor |
| | Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat? | Da | Masurile propuse sunt cele mai bune prin prisma raportului cost – beneficiu (s-a urmarit atingerea scopului propus prin masura respectiva insa astfel incat costurile sa nu fie prea mari sa se depaseasca bugetul alocat acestui proiect) |
| | Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ? | Da | Impactul rezidual va fi unul negativ nesemnificativ avand in vedere tipurile de impact estimate a fi generate de acest proiect (perioada de executie a lucrarilor este limitata in timp astfel ca impactul resimtit dar si impactul rezidual vor fi negative nesemnificative cu atat mai mult cu cat zona proiectului este limitrofa sitului, a habitaului si a a zonelor de distributie ale speciilor, fiind o zona industriala) |
| Incadrata in timp | Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează? | Da | Etapele in care se vor aplica aceste masuri sunt cele de constructie / realizare a proiectului (perioada de executie a lucrarilor de inchidere a haldelor de deseuri) |
| | Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Exită un interval de timp anume? | Da | Etapele in care se vor aplica aceste masuri sunt cele de constructie / realizare a proiectului (perioada de executie a lucrarilor de inchidere a haldelor de deseuri) |

Menționam faptul ca, în perioada execuției lucrărilor, dacă una din măsurile propuse se demonstrează a fi ineficientă sau insuficientă pentru monitorizarea unui anumit factor de mediu / parametru, antreprenorul, prin persoana responsabilă cu protecția mediului / responsabilul cu biodiversitatea angajat pe perioada execuției lucrărilor, va aduce la cunoștința autorităților de mediu acest aspect prin raportul de monitorizare întocmit și depus la autoritatea de mediu și împreună cu aceasta va stabili măsuri suplimentare sau modificarea frecvenței / zonei de monitorizare, și eventual (daca va fi cazul), revizuirea acordului de mediu.

Calendarul de implementare a măsurilor se realizează conform tabelului de mai jos, cu mențiunea că perioada propusă este de 6 luni (durata execuției lucrărilor), însă, funcție de factori necunoscuți la acest moment, aceasta poate fi diferită.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

Tabelul nr. 19 - Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

| Măsura | Specia/ habitatul afectat | Parametrul căruia i se adresează măsura | Impactul căruia i se adresează măsura | Calendarul de implementare a măsurilor | | | | | | Responsabil | Buget |
|---|---|---|--|--|---|---|---|---|---|--|---------------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| M1. Interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor faunistice de către personalul care execută lucrările | Speciile de pesti, avifaunistice care se regasesc in zona amplasamentului | Marimea populatiei | - | x | x | x | x | x | x | Antreprenor prin responsabilul de mediu/ responsabilul cu biodiversitatea | 0 lei |
| M2. Inspectarea periodică (și în special înainte de începerea execuției lucrărilor) în vederea depistării exemplarelor faunistice de interes comunitar care s-ar putea afla sau tranzita ocazional zona | Speciile faunistice aflate in cautare de hrana / odihna in zona frontului de lucru (reptile, amfibieni, mamifere) | Marimea populatiei Distributia populatiei | Afectarea habitatului de hranire /odihna al speciilor | x | x | x | x | x | x | Antreprenor prin responsabilul cu biodiversitatea | 6000 lei/luna |
| M3. Desfășurarea activităților din cadrul perimetrului pe suprafețele specificate în proiect (strict necesare) fără a ocupa spații suplimentare de teren | Specii de amfibieni precum și speciile de mamifere care ar putea tranzita zona proiectului | Habitatele speciilor (in special zonele pentru hranire, odihna) | Schimbarea destinatiei altor suprafete de teren Cresteera nivelului de zgomot Poluarea solului | x | x | x | x | x | x | Antreprenor prin responsabilul de mediu | 0 lei |
| M4. Interzicerea amplasării bazelor de producție, organizărilor de șantier, gropilor de | Toate speciile de amfibieni, mamifere din zona limitrofa | Habitatele speciilor (in special zonele pentru hranire, odihna) | Schimbarea destinatiei altor suprafete de teren. Impactul generat de | x | x | x | x | x | x | Antreprenor prin responsabilul de mediu | 0 lei |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| Măsura | Specia/ habitatul afectat | Parametrul căruia i se adresează măsura | Impactul căruia i se adresează măsura | Calendarul de implementare a măsurilor | | | | | | Responsabil | Buget |
|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|-------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| împrumut pe teritoriul ariilor protejate sau în apropierea acestora | proiectului prin ocuparea unor suprafețe de teren care ar putea să le modifice calitatea solului în zona respectiva | Nivelul de zgomot | amenajarea organizarii de santier in zona arealelor in special in zonele neimpermeabilizate este semnificativ prin posibilitatea alterii solului in zona respectiva, cresterea nivelului de zgomot (datorat activitatii desfasurate in cadrul organziarii de santier) | | | | | | | | |
| M5. Colectarea materialelor rezultate din lucrările de curățire și gestionarea deșeurilor conform cerințelor legale | Speciile de amfibieni și mamifere care se pot regăsi în zona limitrofa proiectului | Suprafata habitatelor terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere Suprafata habitatului speciei | Poluarea solului | x | x | x | x | x | x | Antreprenor prin responsabilul de mediu | 0 lei |
| M6. Evitarea apariției scurgerilor accidentale de combustibili de la utilaje | Speciile de amfibieni și mamifere care se pot regăsi în zona limitrofa proiectului | Suprafata habitatelor terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere | Poluarea solului | x | x | x | x | x | x | Antreprenor prin responsabilul de mediu | 0 lei |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
" ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ "

| Măsura | Specia/ habitatul afectat | Parametrul căruia i se adresează măsura | Impactul căruia i se adresează măsura | Calendarul de implementare a măsurilor | | | | | | Responsabil | Buget |
|---|--|---|---------------------------------------|--|---|---|---|---|---|--|-------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | | Suprafata habitatului speciei | | | | | | | | | |
| M7. Se interzice amplasarea organizării în perimetrul ariilor naturale protejate | Speciile de amfibieni si mamifere care se pot regasi in zona limitrofa proiectului | Suprafata habitatelor terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere Suprafata habitatului speciei | Poluarea solului Nivelul de zgomot | x | x | x | x | x | x | Antreprenor prin responsabilul de mediu | 0 lei |
| M8. Colaborarea/ sprijinirea administrației sitului în care vor avea loc lucrările, în vederea menținerii stării favorabile de conservare a ariei și speciilor de importanță comunitară | Toate speciile de amfibieni, reptile, mamifere din zona limitrofa proiectului | - | - | x | x | x | x | x | x | Antreprenor prin responsabilul de mediu/ responsabilul cu biodiversitatea | 0 lei |
| M9. Respectarea căilor de acces stabilite | Speciile de amfibieni si mamifere care se pot regasi in zona limitrofa proiectului | Suprafata habitatelor terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere Suprafata habitatului speciei | Poluarea solului Nivelul de zgomot | x | x | x | x | x | x | Antreprenor prin responsabilul de mediu | 0 lei |

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

| Măsura | Specia/ habitatul afectat | Parametrul căruia i se adresează măsura | Impactul căruia i se adresează măsura | Calendarul de implementare a măsurilor | | | | | | Responsabil | Buget |
|--|--|---|---------------------------------------|--|---|---|---|---|---|--|--------------------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| M10. Execuția lucrărilor de reparații a utilajelor utilizate, a schimburilor de ulei, sau a altor operații necesare funcționării corespunzătoare a utilajelor și mijloacelor de transport folosite în perioada execuției lucrărilor, în locuri special amenajate în acest sens | Speciile de amfibieni și mamifere care se pot regăsi în zona limitrofa proiectului | Suprafața habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere Suprafața habitatului speciei | Poluarea solului Nivelul de zgomot | x | x | x | x | x | x | Antreprenor prin responsabilul de mediu | 0 lei |
| M11. Intocmirea unui plan de prevenire a poluării accidentale și desemnarea unei persoane responsabile cu protecția factorilor de mediu | Speciile de amfibieni și mamifere care se pot regăsi în zona limitrofa proiectului | Suprafața habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere Suprafața habitatului speciei | Poluarea solului Nivelul de zgomot | x | x | x | x | x | x | Antreprenor prin responsabilul de mediu | 0 lei |
| M12. Se vor monitoriza speciile de amfibieni, reptile, mamifere din zona de implementare a proiectului. | Speciile de amfibieni și mamifere care se pot regăsi în zona limitrofa proiectului | - | - | x | x | x | x | x | x | Antreprenor prin responsabilul de mediu/ responsabilul cu biodiversitatea | 9500 lei- /luna |

g) MONITORIZAREA MĂSURILOR DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Programul de monitorizare propus va evidenția eficacitatea măsurilor propuse pentru prevenirea, evitarea și reducerea impacturilor. Acesta este prezentat în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 20 - Programul de monitorizare a măsurilor

| ANPIC afectata (cod, nume) | Obiectiv de conservare / specia/ habitatul afectat/ parametru | Forma de impact | Masura de reducere | Perioada de implementare | Locatia masurii | Indicatorii de monitorizare | Unitati de masura | Frecventa monitorizari | Locatii de monitorizare | Durata monitorizari | Grad de eficacitate a masurii | Buget | Responsabil monitorizare |
|----------------------------|---|--|---|--------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------|---|---|-------------------------------|-----------------|---|
| ROSCI0044 | Speciile amfibieni – reptile, mamifere | Nivelul de zgomot | M2, M3, M4, M7, M8, M9, M10 | Permanent | Frontul de lucru | Nivelul de zgomot | dB(A) | Lunar | Un punct de monitorizare in zona frontului de lucru | Pe intreaga durata de executie a lucrarilor | Ridicat | 6000 lei / luna | Antreprenor prin responsabilul de mediu |
| ROSCI0044 | Speciile amfibieni – reptile, mamifere | Suprafata habitatului (hranire, reproducere , etc) | M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12 | Permanent | Frontul de lucru | Suprafata | ha | Lunar | Zona frontului de lucru | Pe intreaga durata de executie a lucrarilor | Ridicat | 15500 lei /luna | Antreprenor prin responsabilul de mediu /responsabilul cu biodiversitatea |

h) EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL

Evaluarea impactului rezidual se realizează ținându-se cont de eficacitatea măsurilor de reducere propuse. Evaluarea semnificației impactului rezidual se realizează utilizând aceleași criterii ca și evaluarea impactului fără măsuri, în baza obiectivelor/ măsurilor minime de conservare și este prezentat în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 21 - Evaluarea impactului rezidual

| Denumire ANPIC | Impact | Specia / habitatul afectat (a) | Parametru afectat | Măsura de prevenire, reducere, evitare | Impactul rezidual |
|---|---|---|--|--|---------------------------|
| ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele | Negativ nesemnificativ Perturbarea activitatii speciilor faunistice (amfibieni, reptile, mmaifere) prin cresteera nivelului de zgomot | Speciile de amfibieni, reptile, mamifere | Distributia /dispersia speciilor in zona arealului aval de zona frontului de lucru | M2, M3, M4, M7, M8, M9, M10 | Negativ nesemnificativ |
| ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele | Negativ nesemnificativ Reducerea suprafetei habitatului de hranire, reproducere, odihna pentru speciile de Speciile amfibieni – reptile, mamifere | Speciile de amfibieni, reptile, mamifere | Suprafata habitatelor terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere Suprafata habitatului speciei | M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12 | Negativ nesemnificativ |

II. SOLUȚII ALTERNATIVE

Pentru proiectul care face obiectul acestui memoriu s-au analizat următoarele soluții de alternative și anume:

- alternativa "fără proiect"
- alternativa "cu proiect".

❖ **Alternativa "fără proiect"**

Aceasta varianta presupune nerealizarea proiectului (nerealizarea lucrărilor închidere a haldelor de cenușă piritică de pe amplasamentul Donau Chem SRL) și menținerea stării actuale.

Aceasta conduce la nerespectarea angajamentelor asumate prin Planul de Implementare pentru Directiva 1999/31 CE privind depozitarea deșeurilor, adoptat de Guvernul României, în cadrul perioadei de tranziție, prin care s-a prevăzut ca termen de conformare pentru Donau Chem SRL.

❖ **Alternativa "cu proiect"**

1. Alternativa „1” – Închidere prin soluții alternative conform Ordinului nr. 940/2021- prin acoperirea haldelor de cenuși de prirită cu un strat de 15 cm de pământ.

Ordinul nr. 940/2021 privind promovarea de soluții alternative la închiderea depozitelor de deșeurii cuprinse în Anexa nr. 5, tablele 5.1 ÷ 5.7 la HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor propune utilizarea de soluții alternative, altele decât cele precizate prin Normativul tehnic privind depozitarea deșeurilor aprobat prin Ordinul 757/2004, soluții care trebuie prezentate detaliat în proiectul tehnic de închidere și care să ia în considerare următoarele aspecte:

a) rezultatele programului de monitorizare în faza de exploatare și după sistarea activității de depozitare;

b) prelevarea de probe de sol, apă și aer reprezentative pentru a determina atât emisiile din depozit, cât și influența asupra zonei perimetrice acestuia, conform cerințelor de prelevare a probelor stabilite prin Ordinul ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului nr. 184/1997 pentru aprobarea Procedurii de realizare a bilanțurilor de mediu, cu modificările și completările ulterioare;

c) studiu de soluție/memoriu de prezentare/studiu de impact, care să descrie alternativele rezonabile identificate, astfel cum sunt prevăzute la anexa nr. 4 pct. 2 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și motivarea alegerii soluției tehnice, așa cum se precizează la art. 15 alin. (6) din anexa nr. 5 din Legea nr. 292/2018

Având în vedere caracterul periculos al cenușilor de pirită și rezultatele monitorizărilor după sistarea activității care au evidențiat:

- Apa subterană monitorizată în forajele de control din zona Depozitului de fosfogips și Depozitului de cenușă de pirită este impurificată cu poluanți specifici, ale căror valori au depășit valorile de referință impuse prin actele de reglementare pentru forajele analizate cu *sulfați, fosfați, amoniu și metale grele, poluanți care pot fi antrenanți de apă*
- Poluarea solului în punctele de prelevare S3 și S5 situate în zona limitrofă haldelor de cenuși de pirită depășiri ale pragului de intervenție pentru metale Cu, Cadmiu, Arsen, Nichel și Nitrați.

În aceste condiții putem concluziona că desi costurile de implementare ale soluției propuse prin alternativa 1 necesită investiții reduse, acoperirea cu pământ cu un strat de 15 cm a haldelor de cenușă de pirită nu ar putea asigura **condițiile de siguranță pentru sănătatea umană și pentru mediu luând în considerare conținutul de metale grele al deșeurilor**. Stratul de 15 cm de pământ nu oferă suficientă impermeabilizare depozitelor de cenuși de piritice astfel încât să împiedice ca aceste substanțe să fie spălate de precipitații. Prin implementarea acestei soluții

depozitul de cenuși de pirită ar rămâne susceptibil pătrunderii apei din precipitații în corpul haldelor de cenuși piritice și ar favoriza scurgerea poluanților în apă subterană și sol.

2. Alternativa 2 - Închidere conform Ordinului MMGA nr. 757/2004

În conformitate cu Ordonanța nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, haldele de cenuși piritice de pe amplasamentul Donau Chem SRL sunt încadrate în categoria depozite de deșeurii industriale periculoase care sistează/încetează depozitarea între 31 decembrie 2006 (Tabel 5.3 – 17.1 ha).

Începând cu 01.01.2007, haldele de cenuși piritice de pe amplasamentul Donau Chem SRL și-a sistat activitatea de depozitare a deșeurilor, în conformitate cu legislația de mediu în vigoare.

Ordinul MMGA nr. 757/2004 aprobă *Normativul tehnic privind depozitarea deșeurilor* și conține cerințele, măsurile operaționale și tehnice pentru depozitarea deșeurilor în scopul prevenirii sau reducerii cât de mult posibil a efectelor negative asupra mediului (apa de suprafață, apa subterana, sol și aer) și asupra sănătății populației, generate de depozitarea deșeurilor, pe toată durata de viață a unui depozit. Aceste reglementări asigură respectarea tehnicilor de construire a depozitelor de deșeurii la nivelul cerințelor europene, aceasta fiind cea mai bună tehnică disponibilă la nivel național pentru depozitele de deșeurii. Acest sistem cuprinde următoarele straturi de închidere: constă în montarea unui sistem de impermeabilizare format din următoarele subansamble:

- geocompozit bentonitic de 6200 g/mp, kf f 1 x 10-12 m/s cu folie;
- geomembran PEHD, d = 2,5 mm;
- geocompozit drenant apă protejat pe ambele fețe cu geotextil de 300 g/m²;
- strat de pământ argilos cu nisip/pietriș cu grosimea de 0,85 m, necompactat;
- strat de sol, cu grosimea de 0,15 m, necompactat, înierbat prin însămânțare cu gazon/vegetație rezistent la eroziune.

Analizând aceste alternative de închidere **corelată cu situația din teren și prevederile legislației subsecvente de mediu referitoare la modalitățile reglementate privind închiderea depozitelor de deșeurii periculoase s-a dispus la alegerea *Alternativei 2 - Închidere conform Ordinului MMGA nr. 757/2004* ca fiind soluția aplicabilă acestui tip de depozit de deșeurii industriale periculoase**

III. MĂSURILE COMPENSATORII

Nu este cazul.

IV. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

În etapa de documentare a fost realizată consultarea bibliografiei de specialitate cu privire la informații relevante legate de distribuția speciilor de de interes comunitar la nivelul Sitului Natura 2000, respectiv a Formulelor Standard și a Planului de Management. Au fost compilate toate informațiile existente despre locația studiată, respectiv informațiile anterioare existente despre habitatele și speciile de interes comunitar înregistrate în zonă.

Pentru etapa de colectare a datelor din teren a fost stabilită o arie astfel încât să cuprindă întreg amplasamentul precum și zonele adiacente.

Flora și habitate

Pentru identificarea habitatelor este necesară recunoașterea fitocenozelor, adică determinarea speciilor edificatoare și indicatoare ecologic și/ sau cenologic, dar și ținând cont de așezarea geografică, altitudine, relief, rocă, sol. Vor fi inventariate speciile aflate în zona de studiu, cu accent pe speciile și habitatele protejate, în cazul în care vor fi identificate pe amplasament.

Metoda folosită este *Metoda releveelor fitosociologice* elaborată de Braun-Blanquet (Zürich) în colaborare cu Pavillard J.(Montpellier).

Mod de lucru: se alege un număr de transecte de o anumită dimensiune în interiorul habitatului, după care se construiesc piețe de probă de formă patrată.

Distribuția piețelor/ transectelor se realizează randomizat în habitate. Se utilizează careuri cu următoarele dimensiuni:

- pentru mușchi și licheni: 0,1 mp;
- pentru specii ierboase (inclusiv graminee) și lăstari tineri de arbori:1mp;
- pentru arbuști: cel puțin 10-20 mp;
- pentru arbori: 100 mp.
- *metoda fotografică* - fără fișă de observații.
- *monitorizare aeriană* - hărți prin satelit.

Localizarea în teren cu ajutorul unor țărugi colorați și pe hartă pentru o evidență relevantă și clară.

Notă: În perioada de monitorizare pot apărea situații neprevăzute, astfel se va păstra o anumită flexibilitate în ceea ce privește metodele de lucru folosite.

Nevertebrate

Monitorizarea în transecte paralele (simultane)

Pentru unele specii de insecte (în special fluturi de zi, coleptere, odonate) se poate realiza monitoringul în transecte paralele sau simultane. Această metodă va presupune identificarea speciilor, cu marcarea eventualelor specii cu relevanță aparte.

Realizarea de transecte paralele este menită a identifica elemente de detaliu de la nivelul unor habitate, respectiv preferința unor specii față de atribute asociate habitatului țintă (identificarea optimului speciei). Astfel, în cadrul unui tip de habitat se vor marca o serie de linii paralele ce vor fi străbătute în cadrul unei unități de timp prestabilite, urmând ca rezultatele să fie interpretate statistic.

Se poate realiza astfel o evaluare comparativă la nivelul zonelor de ecoton, centrale, marginale etc. În cazul transectelor simultane, se vor alege două habitate (distincte, similare sau identice) în interiorul cărora se vor stabili trasee similare de parcurs, în cadrul unei unități de timp prestabilite, urmând ca în mod simultan să se realizeze observațiile ce urmează apoi a fi comparate. Numărul transectelor se va stabili în funcție de particularitățile zonei în așa fel încât transectele din toată zona de studiu să surprindă toate habitatele specifice.

Monitorizarea prin intermediul ratei de întâlnire

Această metodă reprezintă una dintre cele mai simple (elementare) modalități de evaluare a abundenței unei specii. Date fiind însă caracteristicile asociate speciilor de nevertebrate, această metodă prezintă relevanță doar pentru grupe restrânse, așa cum sunt de exemplu fluturii de zi.

Cu toate acestea, calitatea și cantitatea informației este deosebită în raport cu efortul depus, fiind posibilă realizarea unor evaluări comparative a unor specii cu relevanță deosebită.

Monitoringul cantitativ

Prin intermediul acestei metodologii, grupurile țintă sunt cele de insecte terestre. Studiile în acest sens au scos în evidență valoarea bioindicatoră a speciilor de Coleoptere, Lepidoptere, Odonate și Orthoptere.

Monitoringul calitativ

Această metodă este utilizată pentru întocmirea listelor de specii, a inventarelor faunistice.

Amfibieni și reptile

Inventarierea se realizează atât extensiv (astfel încât să acopere cât mai mult diversitatea habitatelor, dar și intensiv (pe transecte liniare sau suprafețe selectate). Efortul de captură și/ sau durata de observare va permite estimarea densităților și/ sau a mărimii populației. Inventarierea intensivă va permite testarea, calibrarea și validarea unor metode de lucru și estimatori performanți, utili pentru un program ulterior de monitoring.

Metodele propuse sunt:

- transecte vizuale, atât ziua, cât și noaptea;
- transecte auditive (pentru masculii de broaște), de-a lungul zonelor umede. Pentru caracterizarea intensității corului de masculi se vor utiliza categorii.

Categoriile de grupare a corurilor de masculi de anure:

| Categoria | Număr de masculi ce orăcăie |
|-----------|-----------------------------|
| 1 | 0 |
| 2 | 1 |
| 3 | < 5 |
| 4 | > 5-10 |
| 5 | >10 |

Inventarierea amfibienilor în mediul acvatic prin utilizarea ciorpacului (pentru adulți și larve) și prin observarea și numărarea pontelor. Estimarea densității larvelor în raport cu efortul de captură.

Căutare activă pe diferite tipuri de habitate pe unități de suprafață (pătrate cu latura de 10 sau 20 m) sau în unități de timp, astfel încât efortul de captură să fie constant. Această metodă se va folosi intensiv și în cazul inventarierii reptilelor.

Avifauna

Metoda punctelor fixe și a transectelor

Această metodă implică deplasarea într-un anumit loc (punct fix) și înregistrarea păsărilor observate din acel loc pe o anumită perioadă de timp.

Pentru păsările mici, distanța dintre punctele fixe este până în 150 m, iar pentru speciile mai mari, mai mobile, distanțele au fost între 350 – 400 m.

Utilizarea transectelor presupune deplasarea observatorului de-a lungul acestora și înregistrarea păsărilor pe ambele laturi ale transectului.

Numărarea în cadrul sau lângă aglomerări de păsări

Numărarea păsărilor în locurile de odihnă sau colonii implică numărarea tuturor păsărilor prezente, a celor care vin și pleacă din adăpost.

Numărarea cuiburilor

Monitorizarea va viza și detectarea/ numărarea cuiburilor, deoarece disponibilitatea acestora poate limita mărimea populației; în plus, cuiburile sunt caracteristice speciei și relativ ușor de găsit. Comportamentul tipic al păsărilor (întoarcerea la cuib, jocurile nuptiale și cântecul) poate fi folosit pentru a calcula numărul de perechi din zonă.

Aplicarea metodelor se va face în concordanță cu normele metodologice în vigoare, după cum urmează: *Metoda transectelor și metoda punctelor de observație*: colectarea datelor se va face numai între orele 5 și 11 dimineața în condiții meteorologice bune (nebulozitate redusă, absența precipitațiilor, vânt cu o intensitate între 0 – 3 pe scala Beaufort). *Numărătoarea directă*: colectarea datelor se va face numai în condiții meteorologice bune (nebulozitate redusă, absența precipitațiilor, vânt cu o intensitate între 0 – 3 pe scala Beaufort). Datele vor fi înregistrate pe fișe standard.

Mamifere

Inventarierea speciilor de mamifere de interes comunitar din zona propusă se va realiza prin metoda transectelor, a căutării active și a stațiilor de urme.

Transectele parcurse vor fi selectate randomizat în habitatele potențiale ale speciilor vizate. Parcurgerea transectelor se va realiza în toate sezoanele pentru a maximiza detectabilitatea speciilor.

Parcurgerea repetată a transectelor și instalarea succesivă a stațiilor de urme ne va permite evaluarea mărimii inițiale a populației (evaluarea abundenței) și evaluarea ratei finite de creștere (dinamica populației).

Fiecare transect va fi parcurs cu o cadență constantă, observându-se urmele lăsate de animale (excremente, urme pe pământ, zgârieturi) sau chiar indivizii speciilor țintă.

Materiale folosite

Binoclu, aparat foto, fișe standard pentru monitorizare, determinatoare, GPS, hărți, creioane, pixuri, caiete, laptop, lupă de mână, țărnuși din lemn, ciorpac, fileu entomologic, vestimentație adecvată pentru teren, mașină pentru teren.

V. CONCLUZIILE EVALUARII ADECVATE

Proiectul „Inchiderea haldelor de cenușă de pirită” urmărește îmbunătățirea aspectelor de mediu și conformarea operatorului Donau Chem SRL cu cerințele legale care fac referire la închiderea depozitelor de deșuri neconforme care fac obiectul Cauzei C-301/17, ce a declanșat procedura de infringement a României.

Haldele de deșuri piritice sunt încadrate ca fiind deșuri periculoase și au fost incluse în lista cu cele 68 de depozite care au ca obiect acțiunea în constatarea neîndeplinirii obligațiilor formulate în temeiul articolului 258 TFUE, introdus la 23 mai 2017, Comisia European, reclamant,

împotriva României. Din această cauză a devenit imperativ urgentarea demersurilor pentru închiderea haldelor de cenușă piritică

Închiderea haldelor de depozitare pirită, rezultate în urma desfășurării activității pe amplasamentul Donau Chem SRL, se va realiza cu respectarea mențiunilor prevăzute în *capitolul V - proceduri de închidere a depozitelor de deșuri și monitorizarea postînchidere a acestora din Ordonanța nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor respectiv a Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 757/2004*, cu modificările și completările ulterioare

Sistemul de impermeabilizare propus prin proiect urmărește să asigure o protecție de durată a masei de deșuri împotriva pătrunderii apei provenite din precipitații, să fie rezistent pe termen lung împotriva eroziunii, inundării, influențelor gerului, deteriorărilor de către animale și plante (înrădăcinare) și să asigure posibilitatea de circulație pe depozit și posibilitatea controlului și reparației suprafeței.

Lucrările prevăzute prin proiect au în vedere realizarea de:

- sistematizare și terasamente
 - relocarea deșeurilor în corpul depozitului astfel încât corpul depozitului să fie profilat la taluzurile stabilite și să fie restranse într-un perimetru proiectat
- etansare și drenaj
 - se va realiza un strat de impermeabilizare cu geocompozit bentonitic, un strat de drenaj apă pluvială infiltrată prin stratul de acoperire din material compozit
- sistem de colectare și drenaj ape pluviale
 - asigură managementul apelor de infiltrație și al apelor de suprafață scuse pe calota și taluzurile depozitului. Apele sunt colectate în bazine de stocare dimensionate diferențiat pentru fiecare halda în parte
- drumuri de inspectie și tehnologice
 - drumurile tehnologice vor avea o lățime de 3,5 m și vor fi utilizate în scop carosabil pentru vizitarea cu ușurință a zonelor. De asemenea aceste drumuri vor permite accesul și pe corpul haldelor
- monitorizare post închidere a întregului amplasament pe care se afla depozitul de cenușă piritică
 - stabilirea lucrărilor și serviciilor necesare pentru monitorizare post închidere a depozitului s-a realizat conform prevederilor legale. Mențiunea principală legată de această cerință este aceea că obligațiile legate de efectuarea lucrărilor/serviciilor de monitorizare post închidere se supun legislației naționale relevante și au în vedere protecția calității apelor și protecția calității aerului. Monitorizarea, conform legislației în vigoare, se va realiza pe o perioadă de cel puțin 30 de ani.

Proiectul analizat se află în vecinătatea următoarelor arii naturale protejate Natura 2000

- ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele care se suprapune parțial cu zonele deservite de amplasamentul Donau Chem SRL. Alte arii naturale protejate aflate atât pe teritoriul României cât și pe teritoriul statului vecin, Bulgaria, situate la o distanță de până la aproximativ 20 km față de amplasament sunt:
- ROSPA0024 Confluența Olt – Dunăre - 1,5 km, distanță față de amplasament,

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATĂ
pentru proiectul
"ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ"

- ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele - 2.5 km de limita nordică a amplasamentului
- BG0000396 Persina –situat pe malul bulgăresc, la aproximativ 0,7 km în direcția sudică față de platforma chimică
- BG0002074 Nokopolsko Plato identificat la o distanță măsurată pe plan de aproximativ de 1,6 km direcție sudică.
- BG0002091 Ostrov Lakat situat la aproximativ 3,2 km măsurați pe plan de obiectivul analizat, pe direcția sud-est-est.
- BG000081 Reka Vit situat în partea de sud-vest față de amplasament, la o distanță de circa 9,12 km față de amplasament

ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele se suprapune parțial cu zonele pe amplasamentul Donau Chem SRL – zona de sud a amplasamentului (zona limitrofa haldei 4 de pe amplasamentul Donau Chem fara in sa se suprapune cu zona haldei). Se precizează faptul că lucrările propuse prin proiect nu se situează în perimetrul ariei protejate.



Situl detine plan de management (*Planului de Management al ariilor protejate ROSPA0024 Confluența Olt-Dunăre și ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele, incluzând aria naturală Protejată de interes național B10. Ostrovul Mare* aprobat prin Ordinul MMAP nr. 909 / 6 aprilie 2023).

Conform descrierilor habitatelor si speciilor floristice si faunistice din zona arealului, a hărților de distributie din planul de management, a observațiilor din teren în zona de influență a proiectului nu se regăsește nici unul din habitatele mentionate în formularul standard al sitului de importanta comunitara *ROSCI0044 Corabia – Turnu Măgurele*.

În zona proiectului, terenul este specific zonelor industrial, cu vegetatie ruderală.

La vizitele pe amplasament nu s-au identificat specii dintre cele menționate în FS în zona amplasamentului care face obiectul acestui studiu și care să fie afectate de realizarea lucrărilor de închidere a haldelor de cenușă de pirită.

În apropierea amplasamentului proiectului se regăsesc habitatul 92A0 Zavoaiie cu *Salix alba* si *Populus alba* si respectiv zona de distribuție a speciei *Lutra lutra*.

Prin studiu sunt propuse măsuri care să prevină un impact semnificativ negativ în zona amplasamentului.

Impactul lucrărilor proiectate asupra speciilor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru habitatele și speciile de importanță comunitară evidențiate.

Astfel, având în vedere faptul ca lucrările vor fi amplasate cu precădere în zonele antropizate (zona haldelor de cenușă de pirită de pe amplasamentul Donau Chem SRL fără a ocupa alte suprafețe de teren în afara amplasamentului societății), estimăm că dinamica și structura habitatelor și populațiilor speciilor faunistice nu va fi influențată negativ de lucrările proiectate.

Localizarea lucrărilor din proiect nu va afecta în mod direct funcționalitatea speciilor comunitare aflate în apropierea proiectului. Nu vor exista fragmentări de habitate. Menținerea integrității siturilor va asigura și teritoriul necesar pentru adăpost, reproducere și hrănire pentru speciile de interes conservativ, fără să afecteze mărimea populațiilor. De asemenea, nu va exista o fragmentare funcțională a habitatelor populațiilor faunistice.

Se estimează ca investiția va avea un impact nesemnificativ asupra speciilor prezente în aria proiectului datorită specificului lucrărilor, care se vor realiza pe niște terenuri degradate, puternic antropizate aparținând operatorului Donau Chem SRL . După finalizarea lucrărilor nu se estimează un impact negativ asupra biodiversității, zona aferentă haldelor de cenuși de pirită va fi ecologizată prin impermeabilizarea și închiderea acestor depozite de deșeuri periculoase care crează momentan presiuni asupra factorilor de mediu și asupra sănătății umane.

Pentru prevenirea impactului asociat perioadei de șantier și anumitor hazarduri, asupra biodiversității de importanță comunitară, în general, se recomandă următoarele măsuri:

- M1. Interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor faunistice de către personalul care execută lucrările ;
 - M2. Inspectarea periodică (și în special înainte de începerea execuției lucrărilor) în vederea depistării exemplarelor faunistice de interes comunitar care s-ar putea afla sau tranzita ocazional zona;
 - M3. Desfășurarea activităților din cadrul perimetrului pe suprafețele specificate în proiect (strict necesare) fără a ocupa spații suplimentare de teren;
 - M4. Interzicerea amplasării bazelor de producție, organizărilor de șantier, gropilor de împrumut pe teritoriul ariilor protejate sau în apropierea acestora;
 - M5. Colectarea materialelor rezultate din lucrările de curățire și gestionarea deșeurilor conform cerințelor legale;
 - M6. Evitarea apariției scurgerilor accidentale de combustibili de la utilaje;
 - M7. Se interzice amplasarea organizării în perimetrul ariilor naturale protejate;
 - M8. Colaborarea/ sprijinirea administrației sitului în care vor avea loc lucrările, în vederea menținerii stării favorabile de conservare a ariei și speciilor de importanță comunitară;
 - M9. Respectarea căilor de acces stabilite;
 - M10. Execuția lucrărilor de reparații a utilajelor utilizate, a schimburilor de ulei, sau a altor operații necesare funcționării corespunzătoare a utilajelor și mijloacelor de transport folosite în perioada execuției lucrărilor, în locuri special amenajate în acest sens;
1. M11. Intocmirea unui plan de prevenire a poluării accidentale și desemnarea unei persoane responsabile cu protecția factorilor de mediu;

- M12. Se vor monitoriza toate elementele de biodiversitate (specii de amfibieni, reptile, mamifere) din zona de implementare a proiectului.

O sinteză a concluziilor se prezintă prin completarea tabelului următor:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ
 pentru proiectul
 ” ÎNCHIDEREA HALDELOR DE CENUȘĂ DE PIRITĂ ”

Tabelul nr. 22- Concluziile evaluării adecvate

| Descriere component PP | ANPIC afectate | Specii /habitate afectate | Obiective de conservare/parametru afectați | Tipuri de impact, inclusiv cumulativ | Măsurile de reducere | Impact rezidual | Soluția alternativă aleasă | Motive imperative de interes public major | Măsurile compensatorii | Alte aspecte |
|---------------------------|---|---|--|--|---|---|----------------------------|---|------------------------|---------------|
| Etapa de execuție lucrări | ROSCI0044 Corabia – Turnu Magurele | Speciile de amfibieni – reptile, mamifere | Suprafața habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere | Negativ nesemnificativ (schimbarea destinației altor suprafețe de teren) | M2, M3, M4, M7, M8, M9, M10 | Negativ nesemnificativ | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul |
| | | | Suprafața habitatului speciei | Distribuție speciilor (în sensul deplasării acestora către zone mai liniștite în aval de proiect spre malul Dunării) | Negativ nesemnificativ (nivel de zgomot crescut pe perioada execuției lucrărilor) | M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12 | Negativ nesemnificativ | Nu este cazul | Nu este cazul | Nu este cazul |

BIBLIOGRAFIE

1. Formularele Standard ale siturilor Natura 2000
2. Obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 conform ANANP (<https://ananp.gov.ro/obiective-de-conservare-specifice/>)
3. Planurile de management ale siturilor Natura 2000
4. Ordinul nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte, Anexa II la Ghidul General - Integrarea schimbărilor climatice în evaluarea impactului asupra mediului