

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

pentru proiectul

"DEMOLARE CONSTRUCTII DE PE AMPLASAMENTUL
PROPUS SI CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA MASS
MINTIA, IN SATUL MINTIA, COMUNA VETEL, JUDETUL
HUNEDOARA – ETAPA DE CONSTRUIRE CENTRALA
ELECTRICA MASS MINTIA"



Beneficiar: MASS GLOBAL ENERGY ROM

DOCUMENTATIE ELABORATA DE CATRE SC MDM GREEN PARTNERS SRL IN FEBRUARIE 2024

DREPTURILE DE COPIERE SI TRANSMITERE VOR FI SOLICITATE LA SC MDM GREEN PARTNERS SRL, ORICE COPIERE SI MULTIPLICARE FIIND ILEGALA, IN CONFORMITATE CU LEGISLATIA PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTURALA



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

pentru proiectul

"DEMOLARE CONSTRUCTII DE PE AMPLASAMENTUL PROPUS SI
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA MASS MINTIA, IN SATUL MINTIA,
COMUNA VETEL, JUDETUL HUNEDOARA – ETAPA DE CONSTRUIRE
CENTRALA ELECTRICA MASS MINTIA"

Documentatie elaborata de catre MDM GREEN PARTNERS SRL , echipa componenta:

Msc. Ing. **Valentin DRAGOMIR** -Expert de Mediu SC MDM GREEN PARTNERS SRL

Msc. Ing. **Anda Medeea MIRON**- Inginer protectia mediului SC MDM GREEN PARTNERS SRL

Msc. Ing. **Alina DATCU**- Inginer protectia mediului SC MDM GREEN PARTNERS SRL

Msc. Biolog **Maria-Raluca VACARESCU**- SC MDM GREEN PARTNERS SRL

| Descrierea documentului si revizii | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--------|---|----------|------------|------------|---------|
| Rev Nr. | Detalii | | | Data | Elaborat | Verificat | | Aprobat |
| | | | | | | Tehnic | Calitate | |
| | Data de elaborare document si revizie finala | | finala | 20.02.2024 | RV, VD | AMM, VD,AD | AMM,VD, AD | VD |
| 01 | Studiu Evaluare Adecvata | | | | | | | |
| Autoritatea la care se depune | | | | APM HUNEDOARA | | | | |
| | | | | SC MDM GREEN PARTNERS SRL DRAGOMIR P VALENTIN Director General | | | | |

Drepturi de copiere: SC MDM GREEN PARTNERS SRL marca inregistrata ManagerdeMediu.ro

Prezenta documentatie face obiectul drepturilor de copiere/autor/elaborator detinute integral de catre SC MDM GREEN PARTNERS SRL, orice copiere fiind interzisa fara acordul elaboratorului.

CUPRINS

| | |
|---|------------|
| 1. INFORMATII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBARII..... | 5 |
| 1.1. DESCRIEREA PROIECTULUI..... | 5 |
| 1.1.1 <i>Prezentarea Proiectului.....</i> | <i>8</i> |
| 1.1.2 <i>Efecte generate de interventiile Proiectului</i> | <i>31</i> |
| 1.2. INFORMATII PRIVIND ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR AFECTATA DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI: 34 | |
| 1.1.3 <i>Date privind arile naturale protejate de interes comunitar</i> | <i>34</i> |
| 1.1.4 <i>Date privind habitatele/ speciile din ANPIC posibil afectate de Proiect</i> | <i>37</i> |
| 1.1.5 <i>Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ANPIC</i> | <i>66</i> |
| 1.1.6 <i>Obiectivele de conservare ale ANPIC</i> | <i>78</i> |
| 1.1.7 <i>Analiza masurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influenta interventiile si activitatile propuse de proiect</i> | <i>129</i> |
| 1.1.8 <i>Alte informatii relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbari in evolutia naturala a acesteia</i> | <i>129</i> |
| 1.3. PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITATILOR DE TEREN | 130 |
| 1.4. ANALIZA PRESIUNILOR SI AMENINTARILOR | 136 |
| 2. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI | 141 |
| 2.1. IDENTIFICAREA SI CUANTIFICAREA IMPACTULUI | 141 |
| 2.2. EVALUAREA SEMNIFICATIEI IMPACTURILOR | 149 |
| 2.3. MASURILE DE PREVENIRE, EVITARE SI REDUCERE A IMPACTULUI | 154 |
| 2.4. MONITORIZAREA MASURILOR DE PREVENIRE, EVITARE SI REDUCERE A IMPACTULUI | 164 |
| 2.5. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL | 172 |
| 3. SOLUTIILE ALTERNATIVE..... | 178 |
| 4. MASURILE COMPENSATORII | 180 |
| 5. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE..... | 181 |
| 6. CONCLUZIILE EVALUARII ADECVATE..... | 183 |



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

INDEX TABELE

| | |
|--|-----|
| Tabelul nr. 1-1 Deseuri rezultate din lucrarile de constructii-montaj aferente noii centrale electrice MASS Mintia | 19 |
| Tabelul nr. 1-2 Tipuri de deseuri posibil a fi generate in functionare si modul de gestionare al acestora | 20 |
| Tabelul nr. 1-3 Ariile naturale protejate invecinate cu proiectul, impreuna cu speciile si habitatele pentru care acestea au fost desemnate | 30 |
| Tabelul nr. 1-4 Prezentarea tabelara a interventiilor si componentelor „Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia” | 31 |
| Tabelul nr. 1-5 Sumarul efectelor generate de implementarea proiectului..... | 33 |
| Tabelul nr. 1-6 Date privind ariile naturale protejate invecinate de catre proiect | 36 |
| Tabelul nr. 1-7 Date privind habitatele si speciile din ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia posibil afectate | 59 |
| Tabelul nr. 1-8 Date privind habitatele si speciile din ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva posibil afectate . | 65 |
| Tabelul nr. 1-9 Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ANPIC ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia..... | 73 |
| Tabelul nr. 1-10 Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ANPIC ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva..... | 77 |
| Tabelul nr. 1-11 Obiectivele de conservare ale ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia | 112 |
| Tabelul nr. 1-12 Obiectivele de conservare ale ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva..... | 128 |
| Tabelul nr. 1-13 Masurile de conservare la nivelul ANPIC ce ar putea limita/ influenta interventiile si activitatile propuse de proiect | 129 |
| Tabelul nr. 1-14 Speciile de fauna identificate in zona de studiu, regimul de protectie si statutul lor de conservare | 131 |
| Tabelul nr. 1-15 Rezultatele activitatilor de teren | 135 |
| Tabelul nr. 1-16 Analiza presiunilor/amenintarilor din Formularele Standard si Obiectivele Specifice de Conservare..... | 140 |
| Tabelul nr. 2-1 Identificarea si analiza impacturilor asupra speciilor de interes comunitar | 148 |
| Tabelul nr. 2-2 Sumarul evaluarii semnificatiei impacturilor | 153 |
| Tabelul nr. 2-3 Masurile de prevenire (P), evitare (E) si reducere (R) a impactului..... | 158 |
| Tabelul nr. 2-4 Calendarul de implementare a masurilor de prevenire (P), evitare (E) si reducere (R) a impactului..... | 163 |
| Tabelul nr. 2-5 Programul de monitorizare a masurilor | 171 |
| Tabelul nr. 2-6 Evaluarea impactului rezidual | 177 |
| Tabelul nr. 5-1 Informatii privind specialistii implicati in elaborarea studiului de evaluare adecvata ... | 182 |
| Tabelul nr. 6-1 Concluziile evaluarii adecvate | 186 |

INDEX FIGURI

| | |
|--|-----|
| Figura nr. 1-1 Localizarea zonei de studiu in raport cu cele mai apropiate arii naturale protejate | 30 |
| Figura nr. 1-2 Pereche de <i>Corvus corax</i> in aria protejata..... | 132 |
| Figura nr. 1-3 Habitat potrivit pentru specii de amfibieni..... | 132 |
| Figura nr. 1-4 Urme de activitate a speciei <i>Capreolus capreolus</i> | 133 |
| Figura nr. 1-5 Urme de activitate a speciei <i>Ardea cinerea</i> | 133 |
| Figura nr. 1-6 <i>Larus cachinnans</i> langa raul Mures..... | 134 |
| Figura nr. 1-7 <i>Phalacrocorax carbo</i> langa raul Mures..... | 134 |
| Figura nr. 1-8 <i>Anas platyrhynchos</i> in albia raului Mures | 135 |
| Figura nr. 5-1 Monitorizare cu ajutorul dronei | 181 |

1. INFORMATII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBARII

1.1. Descrierea proiectului

Societatea Complexul Energetic Hunedoara SA – Sucursala Electrocentrale Deva (CTE Mintia) a fost pusa in functiune in perioada 1969-1980 fiind construita ca termocentrala de reglaj in cadrul Sistemului Electroenergetic National (SEN), avand o pozitionare strategica, care i-a asigurat pozitia de centrala de baza in sistem, prin producerea si furnizarea energiei electrice, producerea, transportul, distributia si furnizarea energiei termice si furnizarea serviciilor tehnologice de sistem.

Obiectul principal de activitate al Societatii Complexul Energetic Hunedoara S.A. – Sucursala Electrocentrale Deva S.A. a fost Productia de energie electrica (cod CAEN 3511).

Centrala Termoelectrica Mintia - Deva a luat fiinta la data de 31 Martie 1966, avand ca obiect de activitate producerea de energie electrica, fiind proiectata initial cu 4 grupuri energetice de 210 MW fiecare. Prima conectare in SEN a grupului energetic nr. 1 a avut loc in ziua de 30 Noiembrie 1969.

Termocentrala Mintia a fost pusa in functiune in trei etape, dupa un program riguros stabilit, dupa cum urmeaza:

In perioada 1969 – 1971 s-au dat in folosinta primele 3 grupuri energetice, la intervale cuprinse intre 6 si 8 luni. Astfel, lansarea grupului energetic nr. 2 a avut loc dupa exact 6 luni de la pornirea centralei, la data de 31.05.1970, fiind urmat de pornirea grupului energetic nr. 3, la data de 28.11.1970, incheierea primei etape de 840 MW avand loc la data de 10.08.1971, odata cu inaugurarea grupului energetic nr. 4;

In primavara anului 1975 au inceput lucrarile de investitii cuprinse in cadrul celei de a 2 etape de punere in functiune a centralei, care s-au incheiat la data de 30 aprilie 1977, prin punerea in functiune a grupului energetic nr. 5;

Ultima etapa s-a incheiat la data de 31 august 1980, prin punerea in functiune a grupului energetic nr. 6. In acel moment puterea instalata a termocentralei ajungand la 1.260 MW.

Cogenerarea, ca solutie de productie combinata si simultana a energiei electrice si termice, prin avantajele energetice, economice si ecologice pe care le prezinta, se incadreaza in categoria tehnologiilor „curate” de productie a energiei.

Agregatele energetice care echipau SE Deva sunt grupate in 3 Instalatii Mari de Ardere (IMA).

Combustibilul principal utilizat de IMA a fost carbune din Valea Jiului, cu puterea calorifica inferioara de 3150-3800 kcal/kg si huila de import cu puterea calorifica inferioara de 5000 - 6000 kcal/kg si continut de sulf mai mic de 1%. Carbonele era transportat pe calea ferata. Combustibilii auxiliari, pentru pornire si pentru stabilizarea flacarii erau gazele naturale cu puterea calorifica inferioara de 8427 kcal/Sm³, asigurate de statia de reglare masura apartinand SNTGN Transgaz Medias.

Energia electrica era livrata in SEN intr-o statie de interconexiune – Mintia de 110 kV, 220 kV si 400 kV.

Conform Strategiei energetice a Romaniei 2019-2030, cu perspectiva anului 2050, grupurile pe huila de la SE Deva, cu exceptia grupului 3 vor fi retrase, cu perspective foarte reduse de a fi reponite.

Incepand cu data de 5.03.2021, activitatea desfasurata la Sucursala Electrocentrale Deva a fost sistata iar la data de 28.04.2021 s-a dispus punerea in conservare a obiectivului industrial, in lipsa investitiilor



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

necesare pentru a putea respecta prevederile de mediu ale Uniunii Europene. Prin Adresa nr. 10200/AAA/07.03.2022, APM Hunedoara a stabilit Obligatiile de mediu pentru incetarea activitatii si vanzarea de active la Sucursala Electrocentralei Deva .

In cadrul procedurii de vanzare si selectie a unui investitor pentru SE Deva, din cadrul Complexul Energetic Hunedoara SA (CE Hunedoara), a fost declarata castigatoare compania MASS GLOBAL ENERGY ROM SRL din cadrul Mass Group Holding.

Centrala electrica cu turbine cu gaz in ciclu combinat MASS Mintia se va amplasa in perimetrul amplasamentului fostei instalatii industriale SE Deva situata pe malul stang al raului Mures, in aval de localitatea Mintia, in partea de NV a municipiului Deva, la circa 9 km. Incinta centralei se desfasoara paralel cu DN 7, calea ferata curenta Deva-Arad (zona km 483÷480,2) si raul Mures.

SE Electrocentrale Deva are urmatoarele vecinatati:

- la Nord: zona industriala (Preparatie miniera si statie de asfalt) si padure: DN 7 Deva-Arad, raul Mures si societatea de constructii drumuri S. STRABAG S.A.).
- la Sud: padure si teren agricol;
- la Sud - Vest: S.C. Messer Energo Gaz S.R.L. Deva – Mintia;
- la Vest: zona rezidentiala (localitatea Vetel), teren agricol si zona industriala (Punct lucru Asociatia FCC- Astaldi - Convensa, S.C. Energomontaj S.A. Deva, S.C. Energoconstructia S.A. Deva);
- la Est: teren agricol si statie de transformare 220/110/400 KV a CN Transelectrica S.A., Sucursala de Transport Timisoara, localitatea Mintia.

Amplasamentul SE Deva cuprinde o suprafata totala de teren de 340,58 ha, din care:

- incinta, suprafata actuala 42,72 ha;
- depozit zgura - cenusa Mures, suprafata 58,89 ha (inchis la 31 decembrie 2006, conform HG nr. 349/2005);
- depozit zgura- cenusa Bejan (aflat in exploatare), suprafata actuala 142 ha;
- depozit nou mal drept Mures (slam dens), suprafata 45,79 ha;
- teren situat in afara incintei, suprafata 3,9249 ha (turnuri racire apa, casa sitelor, depozit central echipamente).

Pentru amplasarea noi centrale electrice cu turbine cu gaz in ciclu combinat MASS Mintia se vor demola o parte din cladirile existente, situate in partea de sud est a incintei SE Deva, in vederea pozitionarii noilor echipamente tehnologice. Lucrarile de demolare a echipamentelor existente pe amplasament fac obiectul unui proiect distinct.

Noul proprietar MASS GLOBAL ENERGY ROM a achizitionat cu Contract de Vanzare (Incheiere de Autentificare nr. 1950/27. 12.2022) suprafata de 325.101 m2 conform Extras de Carte Funciara nr. 63472 Vet;el, teren intravilan, localitatea Mintia, str. Santierului, jud Hunedoara – Incinta Principala.

Conform Extras de Plan Cadastral de Carte funciara pentru Imobil nr. cadastral 62472/UAT Vetel, suprafata determinata in planul de proiectie Stereo 70 este de 325.101 m2 incinta industriala, pe care

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

se vor realiza lucrarile de construire a unei noi centrale electrice pe gaze naturale, care va ocupa o suprafata de aproximativ 75.000 m².

Asupra imobilului se noteaza "interdictiile de dezmembrare, demolare si instrainare pana la data obtinerii autorizatiilor de construire pentru noile instalatii, precum si obligatia de finalizare, pana la data de 31.12. 2026, a investitiei de realizare a unei capacitati energetice cu ciclu combinat nou, cu o putere instalata de minim 1290 MW in banda de gaz si energie regenerabila, din care 800 MW generati, in favoarea SC CE Hunedoara SA".

Investitia consta in realizarea in amplasamentul MASS GLOBAL ENERGY ROM SRL, din cadrul Mass Group Holding, a unei centrale electrice cu turbine cu gaz in ciclu combinat (CCTG) MASS Mintia, echipata cu doua turbine cu gaze, doua cazane recuperatoare si o turbina cu abur, insumand o putere instalata de 1770 MWe (putere termica nominala 2 x 1557 MWt), avand urmatoarea echipare:

- 2 turbine cu gaze identice (TG), Siemens 9000 HL, cu puterea unitara la generator de 600 MWe;
- 2 cazane recuperatoare (CR) fara ardere suplimentara, pentru producerea aburului supraincalzit necesar turbinei cu abur cu condensatie;
- 1 turbina cu abur (TA) cu condensatie, Siemens SST5-5000, cu puterea unitara la generator de 570 MWe.

Prima etapa a investitiei care consta in punerea in functiune a celor doua turbine cu gaze si functionarea acestora in ciclu deschis va fi finalizata intr-un termen de 24 de luni, urmand ca proiectul sa ajunga la maturitate deplina (functionarea in ciclu combinat cu doua turbine cu gaze, doua cazane recuperatoare de abur si o turbina cu abur) in 36 de luni. Toate componentele centralei electrice vor fi pregatite pentru trecerea catre noile tehnologii de productie a energiei, bazate pe hidrogen.

In configuratia noii centrale electrice este prevazut un cazan de abur auxiliar care, in cazurile de oprire totala a noii centrale, va asigura atat aburul necesar pornirii grupurilor din orice stare termica, aburul pentru producerea energiei termice pentru incalzirea noii centrale cu ciclu combinat (spatiile administrative aferente), cat si aburul pentru protejarea/mentinerea in stare calda a echipamentelor.

Turbinele cu gaze si cazanul de abur auxiliar vor functiona cu gaze naturale furnizate la limita incintei MASS Mintia de TRANSGAZ.

Pentru reducerea emisiilor de NO_x din gazele de ardere aferente instalatiilor de ardere de mari dimensiuni se va utiliza procedeul secundar de denoxare -reducere catalitica selectiva (SCR), cu amoniac.

Evacuarea gazelor de ardere aferente fiecare ansamblu TG+CR care echipeaza centrala electrica cu turbine cu gaz in ciclu combinat MASS Mintia se va realiza prin intermediul a doua cosuri de fum principale amplasate dupa cazanele recuperatoare, cu inaltimea fizica de 65 m si diametru interior la varf de 7,19 m. De asemenea, TG au posibilitatea de a evacua gazele de ardere prin intermediul a doua cosuri de fum de by-pass, cu inaltimea fizica de 60 m si diametru interior la varf de 7,9 m.

Cazanul de abur auxiliar va fi utilizat pentru pornirea centralei electrice si va avea un cos de fum cu o inaltime fizica de 16 m.

Determinarea inaltimei cosurilor de fum necesare noii investitii s-a realizat atat din punct de vedere gazodinamic, cat si al dispersiei gazelor de ardere in atmosfera in vederea protejarii sanatatii umane si a mediului, tinandu-se cont de combustibilul utilizat si de caracteristicile tehnice ale noilor instalatii energetice, precum si existenta celorlalte surse de emisii de substante poluante existente in zona.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

Fiecare TG si, respectiv, fiecare ansamblu TG+CR alcatuiesc instalatii de ardere de dimensiuni mari (putere termica ≥ 50 MW) care, in functionare, trebuie sa respecte atat prevederile Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, activitatea desfasurata fiind inclusa in Anexa 1, cat si prevederile Deciziei de punere in aplicare (UE) nr. 2326/2021 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalatiile de ardere de dimensiuni mari, in temeiul Directivei 2010/75/UE.

In conformitate cu prevederile Legii nr. 278/2013, Anexa 5 Dispozitii tehnice referitoare la instalatiile de ardere, partea a 2-a, valorile limita de emisie (mg/Nm³) pentru NO_x si CO stabilite pentru o incarcare de peste 70%, la un continut de O₂ de 15% sunt urmatoarele:

- NO_x 50 mg/Nm³;
- CO 100 mg/Nm³.

Conform prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, art. 14, alin. 3, concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) stau la baza stabilirii conditiilor de autorizare a instalatiilor care fac obiectul capitolului III din lege, iar autoritatile competente trebuie sa stabileasca valori limita de emisie care sa asigure faptul ca, in conditii normale de functionare, emisiile nu depasesc nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile, prevazute in concluziile privind BAT.

Lucrarile de demolare a constructiilor existente pe amplasamentul existent fac obiectul altei investitii pentru care s-a obtinut Decizia etapei de incadrare nr. 1202/22.05.2023 si Autorizatia de desfiintare nr. 9/30.05.2023

Conducta de transport gaze naturale pentru alimentarea CCTG MASS Mintia este un proiect de importanta nationala in domeniul gazelor naturale fiind dezvoltat de TRANSGAZ (HG nr. 129/17.02.2023) si urmand a fi finantat prin Programul de Modernizare si Dezvoltare.

Prezenta investitie – activitate economica de productie a energiei electrice pe baza de gaze naturale, care se poate califica ca activitate de tranzitie catre o economie neutra din punct de vedere climatic pentru atingerea obiectivelor si angajamentelor UE in domeniul schimbarilor climatice este in acord cu directiile de dezvoltare stabilite la nivel national pentru sectorul energetic - Planul National de Redresare si Rezilienta, Pilonul I Tranzitia Verde, Componenta C6 Energie, care are ca obiectiv reforma pietei de energie electrica prin inlocuirea carbunelui din mix-ul energetic.

Implementarea investitiei centrale electrice cu turbine cu gaz in ciclu combinat, CCTG MASS Mintia are un rol important in SEN, prin echilibrarea balantei de energie electrica din centrul si vestul tarii si prin participarea la reglarea parametrilor de functionare ale SEN. De asemenea, realizarea investitiei, care reprezinta un punct important de interconexiune cu sistemul vest european UCTE, va determina reducerea emisiilor de poluanti atmosferici si a emisiilor de gaze cu efect de sera, tinand cont de alimentarea obiectivului cu gaze naturale si de echiparea performanta a centralei electrice, care implica valorificarea superioara a gazelor naturale, in conditii economice avantajoase, la randamente crescute fata de ciclurile clasice.

1.1.1 Prezentarea Proiectului

Zona de studiu este situata in zona central-vestica a Romaniei, in partea centrala a judetului Hunedoara.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

Proiectul "Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia" are ca titular MASS GLOBAL ENERGY ROM.

Prezenta investitie – activitate economica de productie a energiei electrice pe baza de gaze naturale, care se poate califica ca activitate de tranzitie catre o economie neutra din punct de vedere climatic pentru atingerea obiectivelor si angajamentelor UE in domeniul schimbarilor climatice este in acord cu directiile de dezvoltare stabilite la nivel national pentru sectorul energetic - Planul National de Redresare si Rezilienta, Pilonul I Tranzitia Verde, Componenta C6 Energie, care are ca obiectiv reforma pietei de energie electrica prin inlocuirea carbunelui din mix-ul energetic.

Implementarea investitiei centrala electrica cu turbine cu gaz in ciclu combinat, CCTG MASS Mintia are un rol important in SEN, prin echilibrarea balantei de energie electrica din centrul si vestul tarii si prin participarea la reglarea parametrilor de functionare ale SEN. De asemenea, realizarea investitiei, care reprezinta un punct important de interconexiune cu sistemul vest european UCTE, va determina reducerea emisiilor de poluanti atmosferici si a emisiilor de gaze cu efect de sera, tinand cont de alimentarea obiectivului cu gaze naturale si de echiparea performanta a centralei electrice, care implica valorificarea superioara a gazelor naturale, in conditii economice avantajoase, la randamente crescute fata de ciclurile clasice.

Proiectul "Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia" este amplasat in judetul Hunedoara, comuna Vetel. Conform Extras de Carte Funciara nr. 63472 Vetel, terenul achizitionat de MASS GLOBAL ENERGY ROM situat in comuna Vetel, localitatea Mintia, str. Santierului, jud Hunedoara – Incinta Principala are o suprafata de 325.101 m² incinta industriala. Lucrarile de construire a centralei electrice cu turbine cu gaz in ciclu combinat MASS Mintia vor ocupa o suprafata de aproximativ 75.000 m².

Noua centrala electrica cu turbine cu gaz in ciclu combinat, CCTG MASS Mintia, cu o putere instalata de 1770 MW urmeaza sa fie finalizata etapizat astfel:

- Ciclul deschis cu turbine cu gaze (OCGT) pana la data de 31.12.2025;
- Ciclul combinat cu turbine cu gaze, cazane recuperatoare si turbina cu abur (CCGT) pana la data de 31.12.2026.

Prima etapa a investitiei constand in punerea in functiune a celor doua turbine cu gaze si functionarea acestora in ciclu deschis va fi finalizata intr-un termen de aproximativ 24 de luni, urmand ca proiectul sa ajunga la maturitate deplina (functionarea in ciclu combinat cu doua turbine cu gaze, doua cazane recuperatoare de abur si o turbina cu abur) in circa 36 de luni.

Conform Planului de executie, cuprinzand faza de constructie, punere in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara, programul de executie a lucrarilor, graficele de lucru detaliate si programul de receptie trebuie corelate cu graficul general de executie al lucrarii.

Programul de executie al lucrarilor va fi intocmit de executant impreuna cu beneficiarul, avand in vedere ordinea si prioritatile in care trebuie realizate lucrarile.

Durata de executie a lucrarilor de constructii-montaj aferente noii centrale electrice cu turbine cu gaz in ciclu combinat, CCTG MASS Mintia este de 36 luni iar perioada de exploatare a acesteia este de 30 ani.



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

Investitia care se va realiza in amplasamentul MASS GLOBAL ENERGY ROM SRL, din cadrul Mass Group Holding, consta intr-o centrala electrica cu turbine cu gaz in ciclu combinat, cu functionare pe gaze naturale, care va produce energie electrica in conditii de inalta performanta tehnica pe un amplasament in care si-a desfasurat activitatea o instalatie de ardere de mari dimensiuni cu functionare pe carbune (SE Deva, activitate industriala sistata incepand cu data de 5.03.2021, pentru care s-a dispus punerea in conservare la data de 28.04.2021 si s-au stabilit obligatiile de mediu pentru incetarea activitatii).

Ciclurile combinate, de o inalta eficienta, integreaza tehnologia avansata a turbinelor cu gaze si ciclurile fiabile cu abur, cu cele mai noi tipuri de turbine cu abur si cazane recuperatoare, multi-presiune.

Centrala electrica cu turbine cu gaz in ciclu combinat MASS Mintia cu puterea instalata de 1770 MWe, echipata cu doua turbine cu gaze, doua cazane recuperatoare de abur si o turbina cu abur, va produce energie electrica cu costuri mai scazute si randamente semnificativ mai bune decat varianta clasica de productie a energiei electrice.

Prima etapa a investitiei constand in punerea in functiune a celor doua turbine cu gaze si functionarea acestora in ciclu deschis va fi finalizata intr-un termen de 24 de luni, urmand ca proiectul sa ajunga la maturitate deplina (functionarea in ciclu combinat cu doua turbine cu gaze, doua cazane recuperatoare de abur si o turbina cu abur) in 36 de luni.

Toate componentele centralei electrice cu turbine in ciclu combinat MASS Mintia vor fi pregatite pentru trecerea la noile tehnologii de productie a energiei, bazate pe hidrogen.

Investitia consta in realizarea pe amplasamentul MASS GLOBAL ENERGY ROM SRL, din cadrul MASS Group Holding, a unei centrale electrice cu turbine cu gaz in ciclu combinat – MASS Mintia, cu o putere instalata de 1770 MWe (putere termica nominala 2 x 1557 MWt), cu urmatoarea configuratie:

- 2 turbine cu gaze identice, Siemens 9000 HL, cu puterea unitara la generator de 600 MWe;
- 2 cazane recuperatoare fara ardere suplimentara, pentru producerea aburului supraincalzit necesar turbinei cu abur cu condensatie;
- 1 turbina cu abur cu condensatie, Siemens SST5-5000, cu puterea unitara la generator de 570 MWe.

In configuratia noii centrale electrice este prevazut un cazan de abur auxiliar care, in cazurile de oprire totala, va asigura atat aburul necesar pornirii grupurilor din orice stare termica, aburul pentru producerea energiei termice pentru incalzirea noii centrale cu ciclu combinat (spatiile administrative aferente), cat si aburul pentru protejarea/mentinerea in stare calda a echipamentelor.

Principalele fluxuri tehnologice ale centralei electrice cu turbine cu gaz in ciclu combinat MASS Mintia sunt urmatoarele.

Alimentarea cu gaze naturale a turbinelor cu gaze se face din noua statie de reglare-masurare gaze naturale. Presiunea necesara la admisia in turbinele cu gaze este asigurata in compresoarele de gaze. Dupa atingerea acestei presiuni, gazul natural este trimis in camera de combustie a turbinei, impreuna cu aerul de combustie.

Gazele naturale intra in camera de ardere (CA) unde cu ajutorul aerului de ardere preluat din atmosfera printr-un compresor se transforma in gaze de ardere cu temperaturi ridicate.

In continuare aceste gaze de ardere sunt utilizate astfel:

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

- mai intai intra in turbina cu gaze (TG) unde invarit paletetele acesteia, producand prin intermediul generatorului (G) energie electrica; TG sunt prevazute cu posibilitatea de evacuare a gazelor de ardere prin intermediul a doua cosuri de fum de by-pass, cu inaltimea fizica de 60 m si diametru interior la varf de 9.09 m;
- dupa ce ies din TG, gazele de ardere cu o temperatura de circa $665,40 \div 696,900\text{C}$ intra in cazanul recuperator (CR) unde caldura gazelor de ardere incalzeste apa transformand-o in abur, adica energie termica;
- din CR, gazele de ardere cu o temperatura de cca. $67,70-69,000\text{C}$, sunt evacuate in atmosfera prin intermediul a doua cosuri de fum metalice (inaltimea fizica de 65 m si diametru interior la varf de 7,19 m).

Pentru reducerea emisiilor de NO_x din gazele de ardere se va utiliza procedeul secundar de denoxare -reducere catalitica selectiva (SCR), cu amoniac.

Apa bruta preluata din raul Mures este mai intai pretratata si demineralizata in instalatiile noii statii de tratare chimica a apei pentru a ajunge la parametrii calitativi solicitati de consumatori, fiind trimisa la cazanele recuperatoare (CR) pentru a fi transformata in abur.

Aburul intra in turbina cu abur (TA), unde energia termica este transformata in energie mecanica de rotatie, prin destinderea aburului si transformarea acestuia in condensat in condensatorul de abur, cu racire in circuit inchis. Sistemele de abur vor fi echipate cu by-pass-uri dimensionate la capacitate maxima, care sa permita trecerea aburului catre condensatorul de abur racit cu apa. Pentru racirea condensatorului de abur este necesar un debit de apa de racire de circa $90.000 \text{ m}^3/\text{h}$ in circuit inchis, prin intermediul turnurilor de racire umede. Apa de adaos necesara, de circa $1260 \text{ m}^3/\text{h}$ (la o temperatura a aerului de 150C) si de $1920 \text{ m}^3/\text{h}$ (la o temperatura a aerului de 390C) se preia din raul Mures, prin intermediul instalatiei existente de pompare a apei de rau si a sistemul existent de canale de aductiune

Energia electrica produsa de generatoarele electrice aferente turbinelor de gaze si turbinei cu abur va fi livrata catre Sistemul Energetic National (SEN) prin Transelectrica. O parte din energia electrica produsa va fi folosita pentru acoperirea serviciilor interne electrice ale echipamentelor centralei electrice.

Tensiunea de la bornele generatoarelor electrice aferente turbinelor cu gaze ($18,5 \text{ kV}$) este adaptata la tensiunea de racordare de 400 kV prin intermediul a doua transformatoare ridicatoare de tensiune, iar tensiunea de la bornele generatorului electric aferent turbinei cu abur este adaptata la tensiunea de racordare de 220 kV prin intermediul unui transformator dedicat.

MASS Mintia este o centrala electrica cu turbine cu gaz in ciclu combinat, cu functionare pe gaze naturale, care va produce circa 1770 MWe .

Ciclu combinat consta din doua turbine cu gaz $2 \times 600 \text{ MWe}$ cuplate cu doua cazane recuperatoare fara ardere suplimentara si o singura turbina cu abur, care produce 570 MWe in condensatie pura.

Centrala electrica cu turbine cu gaz in ciclu combinat MASS Mintia, care va functiona 24 ore/zi , 7 zile/saptamana , este proiectata pentru a avea o durata de viata de 30 ani .

Pentru asigurarea functionarii noii centrale electrice sunt necesare resurse energetice, materii prime si substante chimice.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

Combustibilul utilizat in centrala electrica, de catre turbinele cu gaze si cazanul de abur auxiliar este combustibilul gazos – gazul natural, care va fi furnizat la limita incintei MASS Mintia de TRANGAZ la presiunea situata in intervalul 18-43 bar si temperatura de -20C. Pentru asigurarea presiunii gazelor naturale necesare functionarii turbinelor cu gaze se va prevedea o statie de compresoare gaze naturale (3 X 100 %).

Consumul maxim orar de combustibil aferent noii centrale electrice cu turbine cu gaz in ciclu combinat, CCTG MASS Mintia este de 315.000 Sm³/h.

Evacuarea gazelor de ardere de la turbinele cu gaze, cazanele recuperatoare si de la cazanul auxiliar de abur se realiza prin intermediul unor cosuri de fum individuale.

Alimentarea cu apa de diferite calitati (menajera, industriala, de incendiu) precum si evacuarea apelor uzate aferente centrale electrice cu turbine cu gaz in ciclu combinat MASS Mintia se realizeaza prin intermediul retelelor similare existente pe platforma sau prin intermediul unor noi retele, acolo unde situatia din teren o impune.

Necesarul de apa si cantitatile evacuate se vor incadra in debitele care vor fi prevazute in Avizul de gospodarire a apelor.

Energia electrica produsa de centrala electrica cu turbine cu gaz in ciclu combinat, CCTG MASS Mintia va fi vanduta pe piata de energie.

Echipamentele energetice care echipeaza centrala electrica cu turbine cu gaz in ciclu combinat MASS Mintia sunt turbinele cu gaze, cazanele recuperatoare fara ardere suplimentara si turbina cu abur.

Turbinele cu gaze au fost initial concepute pentru aviatie, dar in timp companiile constructoare de turbine cu gaze au facut mici modificari la aceste turbine si le-au adaptat pentru scopuri energetice; astfel de turbine cu gaze se numesc «aeroderivative».

Dupa dezvoltarea acestei tehnologii, companiile constructoare au inceput sa produca turbine cu gaze special dedicate aplicatiilor energetice; astfel de turbine cu gaze se numesc «heavy-duty».

Principala caracteristica tehnica care diferentiaza cele doua tipuri constructive il constituie turatia. Astfel, turbinele cu gaze «heavy-duty» functioneaza la o turatie de 3000/3600 rotatii/min, generatorul electric fiind antrenat direct de turbina cu gaze, pe cand turbinele cu gaze «aeroderivative» functioneaza la turatii mult mai mari (de regula peste 10000 rotatii/min), antrenarea generatorului electric facandu-se prin intermediul unui reductor de turatie.

Instalatiile de turbine cu gaze vor cuprinde urmatoarele echipamente principale:

- compresorul de aer (C), cu rol de ridicare a presiunii aerului pentru alimentarea camerei de ardere;
- camera de ardere (CA), cu injectoare de combustibil cu formare de NO_x redus;
- turbina propriu-zisa (TG), cu rol de transformare a energiei termice a gazelor de ardere in lucru mecanic;
- generatorul electric (G), cu rol de producere a energiei electrice.

Fiecare TG are posibilitatea de a evacua gazele de ardere prin intermediul a unui cos de fum individual de by-pass, cu inaltimea fizica de 60 m, prevazut cu amortizor de zgomot si prelevatoare de probe ale sistemului de monitorizare continua (CEMS).

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

TG sunt prevazute cu toate echipamentele auxiliare, inclusiv pompe pentru preincalzire aer TG (2 x 100%), pompe apa racire (2 x 100 % pentru fiecare TG).

Cazanele recuperatoare care vor echipa centrala electrica cu turbine cu gaz in ciclu combinat, CCTG MASS Mintia au rolul de a transfera caldura continuta de gazele de ardere provenite de la turbinele cu gaze, la apa de alimentare, care se transforma in abur.

Cazanele recuperatoare sunt fara ardere suplimentara si sunt proiectate special pentru caracteristicile operationale ale turbinelor cu gaze, asigurand astfel maximum de performanta pentru intreg ciclul termic.

Cazanele recuperatoare de caldura se alimenteaza cu apa demineralizata, prin intermediul unor pompe apa de alimentare cu turatie variabila (total 4 pompe, din care 2 x 100 % pentru fiecare CR). Aburul produs in cazanele recuperatoare va avea trei niveluri de presiune (de joasa, de medie si de inalta presiune).

Pentru reducerea emisiilor de NOx din gazele de ardere se va utiliza procedeul secundar de denoxare -reducere catalitica selectiva (SCR), cu amoniac.

Evacuarea gazelor de ardere aferente fiecare ansamblu TG+CR care echipeaza centrala electrica cu turbine cu gaz in ciclu combinat MASS Mintia se va realiza prin intermediul a doua cosuri de fum principale amplasate dupa cazanele recuperatoare, cu inaltimea fizica de 65 m si diametru interior la varf de 7,19 m.

Fiecare cos de fum principal este echipat cu amortizor de zgomot si prelevatoare de probe ale sistemului de monitorizare continua (CEMS).

Cazanele recuperatoare fara ardere suplimentara sunt prevazute cu toate sistemele/echipamentele auxiliare, inclusiv sisteme de purjare, sisteme de platforme si scari metalice pentru asigurarea inspectiei si mentenantei valvelor si instrumentelor si a accesului la prelevatoarele de probe ale sistemelor de monitorizare continua.

Turbina cu abur prelucreaza aburul produs in cele doua cazane recuperatoare, care recupereaza caldura din gazele de ardere evacuate de la turbinele cu gaze.

Pentru pornirea turbinei cu abur este necesara montarea unui cazan de abur auxiliar. Cazanul auxiliar de abur va functiona maxim 200 ore/an. Aceasta valoare a fost estimata tinand cont de probabilitatea de pornire/oprire a centralei electrice.

Aburul produs in turbina cu abur este preluat de condensatorul de abur racit cu apa in circuit deschis, care este prevazut cu toate echipamentele auxiliare, precum pompe principale de condensat (2 x 100 %), pompe de vid (2 x 100%), pompe de amorsare (2 x 100%), conducte de interconectare, inclusiv interfata cu turbina cu abur, sistem automat de curatare tevi condensator.

Turbina cu abur este prevazuta cu toate sistemele/echipamentele auxiliare, inclusiv sisteme de abur de by-pass, instalatia de condensare prevazuta cu condensator racit cu apa, instalatia de ulei.

Instalatiile/Sistemele auxiliare cu care va fi echipata centrala electrica cu turbine cu gaz in ciclu combinat, CCTG MASS Mintia sunt urmatoarele:

- Un sistem de filtrare apei de rau cu site si echipament auxiliar;

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

- Doua filtre de reziduuri (amonte de zona de prelevare a apei de rau) impreuna cu echipamentele aferente;
- Trei filtre cu autocuratare (tip Bernoulli sau echivalent) cu echipamentele aferente;
- Sistem alimentare cu apa de adaos, interconectat la sistemul existent de captare a apei brute (raul Mures), care asigura un debit de apa de adaos de circa 1325 m³/h (taer= 150C) ÷ 1985 m³/h (taer= 390C), din care, debit apa adaos circuit de racire condensator turbina cu abur de 1325 m³/h (taer= 150C) ÷ 1985 m³/h (taer= 390C) si debit apa bruta pentru instalatia de tratare apa si alte servicii de circa 65 m³/h

Debitul de apa de racire pentru circuitul de racire a condensatorului turbinei cu abur de 90.000 m³/h este asigurat de bateria de turnuri de racire umede;

- Sistem alimentare cu apa industriala (debit 65 m³/h), interconectat la sistemul existent de alimentare cu apa bruta (raul Mures), echipat cu un rezervor cu capacitate de 3500 m³ si doua pompe (2 x 100 %), pentru producerea apei demineralizata necesara functionarii noii centrale electrice cu turbine cu gaz in ciclu combinat, CCTG MASS Mintia, pentru adaos in circuitul termic al cazanelor recuperatoare de abur si pentru alte consumuri aferente noii centrale electrice. Apa demineralizata produsa in statia de demineralizare a apei (2 x 100 %) asigura un debit de 40 m³/h, care este stocat in doua rezervoare verticale cu apa demineralizata (2 x 3.000 m³), de unde este pompata la consumatori prin intermediul a doua pompe (2 x 100 %).
- Sistem alimentare cu apa potabila (debit 14 m³/h), interconectat la sistemul existent de alimentare cu apa potabila, echipat cu un rezervor vertical cu capacitate de 5 m³ si doua pompe (2 x 100 %). Principalii consumatori de apa potabila din incinta centralei sunt: instalatia de electroclorinare, apa utilizata in scop potabil si scop igienico – sanitar, inclusiv dusuri amplasate in locatiile in care se manipuleaza substante periculoase. Instalatia de electroclorinare, pentru clorinarea sistemului principal de apa a raului, are nivel normal de dozare de 0,5 ppm si un nivel de maxim de dozare de 2,0 ppm;
- Instalatie conditionare condensat (2 x 100 %), inclusiv statie de pompe (2 x 100 %).
- Instalatii de racire generatoare electrice TG cu hidrogen (2 buc.), containerizate, cu o capacitate de 3,0 Nm³/h, care asigura o presiune a hidrogenului situata in intervalul 0-15 bar; rezervorul de stocare hidrogen, de tip orizontal are urmatoarele caracteristici tehnice: capacitate de stocare de 120,0 m³, presiune 20,0 bar.
- Statie de reglare si comprimare gaze naturale, care asigura presiunea de admisie necesara pentru turbinele cu gaze de cca. 45 bar si include: statie de receptie si contorizare gaze naturale; sistem de compresie gaze naturale, echipat cu compresoare de gaz (2 x 100% sau 3 x 50 %), inclusiv echipamente auxiliare pentru cresterea presiunii gazelor naturale de la 18 bar la 45 bar; incalzitor electric de pornire pentru fiecare TG; rezervoare de drenaje, daca si unde este cazul; sistem de detectare a gazelor; sistem de purjare cu azot.
- Sistem de aer comprimat (aer comprimat tehnologic si aer instrumental), care include doua compresoare centrifugale (2 x 100 %) fara ulei, racite cu aer, doua uscatoare de aer (2 x 100 %) si 3 rezervoare de aer (3 x 8 m³).
- Sisteme de prelevare si dozare chimica containerizate pentru circuitul apa-abur.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

- Sistem de stingere si prevenire a incendiilor, interconectat la sistemul existent de apa bruta (raul Mures), care include rezervoare de apa de incendiu (2 x 1800 m³) si statie pompe apa de incendiu (o pompa actionata electric, o pompa actionata cu motor diesel; o pompa "jokey" actionata cu motor electric).
- Instalatii aferente constructiilor (de incalzire, ventilare si conditionare aer).
- Instalatiile tehnologice electrice care echipeaza centrala electrica cu turbine cu gaz in ciclu combinat MASS Mintia sunt urmatoarele:
- 3 linii electrice de inalta tensiune (2 x 400 kV si 1 x 220 kV), amplasate subteran;
- transformatoare principale care asigura evacuarea energiei electrice produse in sistem de catre turbinele cu gaze si turbina cu abur (2 transformatoare de 400 kV pentru cele doua TG si 1 transformator de 220 kV pentru TA);
- transformatoare auxiliare (2 buc.);
- transformatoare auxiliare de distributie;
- bare colectoare, intreruptoare (2 buc.);
- instalatii de distributie de medie/joasa tensiune;
- containere electrice TG, cabluri de comanda si de control;
- sisteme de alimentare cu tensiune continua (DC) si surse neintreruptibile de tensiune (UPC);
- sistem de iluminat;
- sistem de legare la pamant;
- instalatii de monitorizare continua a emisiilor (2 buc);
- sistem de comunicatie;
- grup diesel de 2 MVA.

In procesul tehnologic de realizare a proiectului propus se utilizeaza atat materii prime cat si materiale de constructii compozite precum: apa, piatra, pamant din excavatii, nisip, balast, ciment. Echipamentele si materialele necesare executiei lucrarilor aferente prezentei investitii vor fi procurate de executant si vor fi depozitate pana la punerea in opera la baza sa de productie.

Asigurarea energiei electrice necesare realizarii lucrarilor revine in sarcina executantului din punctele de alimentare stabilite executant de comun acord cu beneficiarul fie prin racorduri provizorii din retelele existente, fie prin grupuri generatoare mobile.

Combustibilii necesari utilajelor/mijloacelor de transport vor fi asigurati de catre executant, el avand obligatia de a asigura un flux continuu al lucrarilor de pe santier.

Lucrarile aferente acestei investitii se vor realiza in incinta fostei Societati CE Hunedoara SA – SE Deva, a carei activitate industriala a fost sistata in vara anului 2021.

Beneficiarul va pune la dispozitia executantului toate utilitatile de care dispune si va fixa punctele de racordare pentru fiecare utilitate in parte. In cazul in care acestea nu pot fi asigurate de beneficiar, executantul va asigura utilitatile prin surse proprii.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

In perioada de executie a lucrarilor proiectului, utilitatile vor fi asigurate astfel in urmatoarele moduri descrise in continuare.

Alimentarea cu apa:

- Cantitatile necesare de apa tehnologica pentru realizarea lucrarilor de investitie sunt considerate reduse, avand in vedere specificul lucrarilor ce urmeaza a fi realizate pe santier, si va fi utilizata in principal pentru stropirea fronturilor de lucru (daca este cazul), cu scopul diminuarii emisiilor de particule care pot aparea.
- Modalitatea de alimentare cu apa in incinta organizarii de santier se va face in functie de conditiile concrete ale zonei in care va fi amplasata (racord la surse din amplasament sau cisterne).
- Apa potabila necesara personalului de executie al lucrarilor va fi asigurata de executant, de comun acord cu beneficiarul, fie prin racord la retea existenta, fie utilizandu-se recipiente de plastic.

Canalizare:

- Apele uzate menajere aferente personalului de executie se vor colecta in toaletele ecologice si vor fi evacuate de catre firme specializate.
- Din procesele tehnologice sau lucrari nu rezulta ape uzate si care sa necesite conditii speciale de tratare sau evacuare. Utilizarea apei pentru stropirea frontului de lucru, daca va fi necesar, nu va pune probleme de colectare si evacuare ca apa uzata.

Alimentarea cu energie electrica:

- Alimentarea cu energie electrica se va face, de comun acord cu beneficiarul, fie prin racorduri provizorii din retelele existente, fie prin grupuri generatoare mobile.

In perioada de functionare a proiectului va fi necesara asigurarea urmatoarelor utilitati descrise in continuare.

Apa tehnologica:

- Alimentarea cu apa tehnologica (apa adaos de racire, apa pentru preparare apa demineralizata in statia de tratare chimica a apei, apa de incendiu si pentru apa pentru alte utilizari) se va realiza prin interconectarea la sistemul existent de alimentare cu apa bruta (raul Mures) din incinta fostei instalatii industriale SE Deva.

Apa potabila:

- Apa potabila necesara consumatorilor aferenti centralei electrice (instalatia electro-clorinare, apa utilizata in scop potabil si scop igienico – sanitar, inclusiv dusuri amplasate in locatiile in care se manipuleaza substante periculoase) se va asigura prin interconectarea la cele doua rezervoare de apa potabila existente situate in exteriorul incintei.

Ape uzate tehnologice:

- Apele uzate tehnologice vor fi evacuate, dupa tratare in incinta centralei electrice (instalatie de tratare ape uzate tehnologice, separator de ulei), prin intermediul retelelor similare existente in incinta fostei instalatii industriale SE Deva.

Ape uzate menajere:

- Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare interioare aferente cladirii Corp electric si camera de comanda se vor dirija catre noua Statie tratare ape uzate cu care va fi echipata centrala electrica de unde vor fi evacuate in emisar (raul Mures), prin interconectare la sistemului existent de evacuare ape uzate din incinta fostei instalatii industriale SE Deva.

Ape pluviale:

- Apele pluviale conventional curate colectate din incinta centralei electrice (tronsoane de drumuri, pavaje, acoperisuri cladiri precum si apa provenita din unitatile de aer conditionat si din evacuarile de ape din zona rezervoare de apa si statie pompe) vor fi dirijate prin intermediul unei retele noi de canalizare pluviala in reseaua similara existenta in incinta fostei instalatii industriale SE Deva.

Proiectul nu prevede lucrari speciale pentru refacerea/restaurarea amplasamentului, intrucat zona desemnata realizarii noii investitii este situata, in incinta fostei Societati CE Hunedoara SA – SE Deva, teren care si pana acum a servit drept amplasamentul unei instalatii industriale.

Lucrarile necesar a fi efectuate la finalizarea lucrarilor de investitii sunt cele de desfiintare a organizarii de santier de catre executant si de eliberare a amplasamentului acesteia pentru a-l reda functionalitatilor anterioare.

De asemenea, spatiile amenajate pentru depozitarea temporara a deseurilor nepericuloase, in vederea valorificarii acestora, vor trebui eliberate si refacute, redandu-li-se functionalitatea anterioara.

In timpul lucrarilor de realizare a noii centrale electrice cu turbine cu gaz in ciclu combinat MASS Mintia vor fi folosite si resurse naturale, specifice activitatii de constructii, si anume:

- agregate minerale (pamant, piatra, balast, nisip);
- apa tehnologica utilizata pentru organizarea de santier, care se va asigura de catre executant prin conectare la retelele similare existente in amplasament, de comun acord cu beneficiarul lucrarilor. In functie de conditiile concrete ale zonei, se poate recurge la asigurarea apei de catre executant din surse externe (racord la alte retele din zona, cisterne). Cantitatile necesare perioadei de executie a lucrarilor vor fi reduse avand in vedere specificul lucrarilor.

In timpul functionarii centralei electrice cu turbine cu gaz in ciclu combinat, CCTG MASS Mintia se vor utiliza urmatoarele resurse naturale:



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

- apa care va fi asigurata, in functie de utilizari, astfel: din sistemul existent de aductiune a apei din raul Mures (pentru circuitul de racire condensator turbina cu abur, pentru statia de tratare chimica a apei si apa de incendiu) si din sistemul existent de alimentare cu apa potabila (rezervoare existente, 2 x 300 m3, situate in exteriorul incintei centralei electrice);
- gaz natural care va fi asigurat de SNTGN TRANSGAZ SA Medias, prin intermediul unei statii de reglare-masurare-predare (SRMP). Conducta de transport gaze naturale pentru alimentarea CET Mintia, cu lungimea de cca 56 km, declarat proiect de importanta nationala in domeniul gazelor naturale prin HG nr. 129/2023, este un obiectiv de investitii care se va include in Programul de Modernizare si Dezvoltare al SNTGN Transgaz SA Medias si va fi finantat din surse proprii ale societatii.

Consumul maxim orar de combustibil aferent noii centrale electrice cu turbine cu gaz in ciclu combinat MASS Mintia este de 315.000 Sm³/h.

Resursele naturale utilizate in etapa de executie sunt: pamant (rezultat din sapaturi si reutilizat pentru readucerea lui la starea initiala la finalizarea lucrarilor), piatra, balast, agregate naturale pentru prepararea betonului (nisip, pietris, etc.) si apa pentru stropirea fronturilor de lucru. Aprovizionarea cu materiale necesare se va face doar de la furnizori autorizati.

Consumul de apa va fi limitat strict la necesarul igienico-sanitar si cel pentru executarea lucrarilor prevazute prin proiect. Apa potabila necesara personalului de executie al lucrarilor va fi asigurata de executant, utilizandu-se, conform practicii curente, recipiente de plastic din comert.

Pentru functionarea centralei electrice cu turbine cu gaz in ciclu combinat MASS Mintia se utilizeaza ca resurse naturale: apa si gaze naturale. Tinand cont ca implementarea proiectului are ca scop imbunatatirea eficientei de utilizare atat a combustibilului, cat si a utilitatilor, prin aplicarea prevederilor Deciziei de punere in aplicare nr. 2326/2021 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalatiile de ardere de dimensiuni mari, in temeiul Directivei 2010/75/UE, se poate concluziona ca investitia are ca efect direct o utilizare eficienta a resurselor naturale, in acord cu politica europeana de dezvoltare durabila.

Nu vor fi utilizate resurse naturale din cadrul ariilor naturale protejate.

Gestionarea deseurilor generate atat in etapa de executie a lucrarilor de realizare a noii centrale electrice CCTG MASS Mintia, precum si in etapa de functionare a acesteia se va face cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare. Toate deseurile vor fi colectate selectiv si depozitate temporar, cu respectarea prevederilor legale privind managementul deseurilor (HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor, cu completarile ulterioare) sau predate firmelor specializate in colectarea deseurilor.

In faza de constructie, cantitatea de deseuri rezultata in urma lucrarilor propriu-zise de constructii-montaj va fi redusa, colectarea fiind una din sarcinile executantului, pe toata perioada existentei santierului. Vor mai rezulta deseuri reprezentand materialele folosite ca ambalaje ale echipamentelor aduse pe santier pentru lucrarile de montaj. Acestea se vor colecta selectiv si vor fi depozitate temporar in spatii special amenajate de catre executant, conform ghidurilor de specialitate in vigoare. Decizia privind valorificarea sau depozitarea finala in depozite conforme a materialelor rezultate ca deseuri

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

aferele lucrurilor de constructii-montaj, va apartine executantului, daca prin contract nu se hotaraste altfel.

Deseurile metalice rezultate se vor depozita temporar in incinta organizarii de santier, pana cand vor fi preluate ca deseuri industriale reciclabile (fier vechi), de catre firme autorizate.

Executantul va urmari ca aprovizionarea cu materiale sa se efectueze astfel incat sa nu se creeze stocuri care, prin depreciere, sa conduca la formarea de deseuri.

Deseurile generate vor fi depozitate in zone clar marcate si semnalizate, iar containerele pentru depozitare vor fi inscriptionate. Se va urmari cu atentie sa nu se depaseasca capacitatea de depozitare a containerelor.

Din deseurile rezultate in aceasta etapa, o parte se vor refolosi sau valorifica cu ajutorul unor societati specializate (ex. fierul, materialele neferoase), iar celelalte se vor depozita temporar in containere sau platforme special amenajate, de unde vor fi preluate ulterior si evacuate de catre o firma specializata si autorizata, de comun acord cu autoritatile locale si de mediu.

Tipuri de deseuri, conform HG nr. 856/2002, care pot fi generate in timpul lucrurilor de constructii-montaj si modul de gestionare a acestora, sunt prezentate centralizat in tabelul urmator.

| Denumire deoseu | Cod deoseu | Gestionare deoseu |
|--------------------------|------------|---|
| Fier si otel | 17.04.05 | Colectat separat si valorificat prin firme autorizate in limita posibilitatilor de recuperare |
| Aluminiu si aliaje | 17.04.02 | Colectat separat si valorificat prin firme autorizate in limita posibilitatilor de recuperare |
| Cupru si aliaje | 17.04.01 | Colectat separat si valorificat prin firme autorizate in limita posibilitatilor de recuperare |
| Cabluri | 17.04.11 | Depozitare temporara si valorificare prin firme specializate |
| Materiale plastice | 17.02.03 | Colectat separat si valorificat prin firme autorizate in limita posibilitatilor de recuperare |
| Materiale de constructii | 17.01.07 | Colectat separat si valorificat/ eliminat prin firme specializate la depozit de deseuri nepericuloase |
| Deseu menajer | 20.03.01 | Depozitare temporara si eliminare prin firme specializate |
| Hartie si carton | 20.01.01 | Colectat separat si valorificat prin firme specializate |

Tabelul nr. 1-1 Deseuri rezultate din lucrurile de constructii-montaj aferente noii centrale electrice MASS Mintia

In instalatiile ce urmeaza a fi realizate, nu se va utiliza azbest ca material izolant sau alte materiale de constructii cu continut de azbest.

In timpul exploatarii centralei electrice CCTG MASS Mintia se va tine evidenta deseurilor produse, conform HG nr. 856/2002, avandu-se in vedere tipul deoseului, codul acestuia, cantitatea produsa.

In tabelul urmator este prezentata o lista generala orientativa a posibilelor deseuri care pot fi generate de functionarea centralei electrice MASS Mintia.

| Denumire deseu | Cod deseu | Gestionare deseu |
|--|-----------|---|
| Fier, fonta, otel | 17 04 05 | Colectat separat si valorificat prin firme autorizate in limita posibilitatilor de recuperare |
| Deseu cauciuc | 17 06 04 | Colectat separat si valorificat/ eliminat prin firme specializate la depozit de deseuri nepericuloase |
| Deseuri textile | 20 01 11 | Colectat separat si valorificat prin firme autorizate in limita posibilitatilor de recuperare |
| Becuri, tuburi fluorescente | 20 01 21 | Colectat separat si valorificat prin firme autorizate in limita posibilitatilor de recuperare |
| DEEE | 20 01 36 | Colectat separat si valorificat prin firme autorizate in limita posibilitatilor de recuperare |
| Plastic/ PET-uri/ PVC | 20 01 39 | Colectat separat si valorificat prin firme autorizate in limita posibilitatilor de recuperare |
| Carton/ Hartie | 20 01 01 | Colectat separat si valorificat prin firme autorizate in limita posibilitatilor de recuperare |
| Solutii si namoluri de la regenerarea schimbatorilor de ioni | 19 09 06 | Colectat separat si valorificat prin firme autorizate in limita posibilitatilor de recuperare |
| Ulei uzat | 12 01 07 | Colectat separat si valorificat prin firme autorizate in limita posibilitatilor de recuperare |
| Absorbanti, materiale filtrante | 15 02 02 | Colectare separata si eliminare prin firme specializate |
| Deseuri menajere si industriale | 20 03 01 | Colectare separata, depozitare temporara si eliminare prin firme specializate la depozit de deseuri nepericuloase |

Tabelul nr. 1-2 Tipuri de deseuri posibil a fi generate in functionare si modul de gestionare al acestora

Sursele de poluare a apelor sunt reprezentate de organizarea de santier realizata pentru executarea lucrarilor, lucrarile efective de constructii-montaj ale noii centrale electrice cu turbine cu gaz in ciclu combinat MASS Mintia, pierderile accidentale de materiale, combustibili/lubrefianti, managementul defectuos al deseurilor.

Pentru organizarea de santier se vor utiliza containere de tip baraca dotate cu instalatii sanitare, executantul stabilind cu beneficiarul, locul de amplasare al acestora. Apele uzate menajere aferente instalatiilor sanitare vor fi evacuate de catre firme specializate.

Apa potabila necesara personalului de executie al lucrarilor de constructii-montaj va fi asigurata de executant, utilizandu-se, conform practicii curente, recipiente de plastic din comert.

Apa tehnologica va fi utilizata in cantitati reduse, doar in caz de necesitate, pentru eventuala stropire a frontului de lucru (evitarea poluarii zonei cu particule), pentru curatarea zonelor de lucru. Aceasta se va prelua fie din sursele existente in incinta amplasamentului, fie din surse proprii ale executantului (cisterne).

In timpul desfasurarii lucrarilor nu exista procese tehnologice sau lucrari in urma carora sa rezulte ape uzate si care sa necesite conditii speciale de tratare sau evacuare. Utilizarea apei pentru stropirea frontului de lucru, daca va fi necesar, nu va pune probleme de colectare si evacuare ca apa uzata.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

Executantul va urmări derularea tuturor lucrărilor de construcții-montaj astfel încât să prevină eventualele contaminări accidentale ale zonei, datorate scurgerii accidentale de combustibili sau lubrifianți de la echipamentele/utilajele folosite la executarea lucrărilor. În acest fel se preîntâmpină poluarea pânzei freatice. În cazul poluării accidentale se va interveni imediat cu substanțe absorbante/neutralizatoare iar defecțiunile mijloacelor de transport și/sau utilajelor vor fi remediate numai în unități de servicii specializate.

De asemenea, programul de lucru va trebui întocmit astfel încât lucrările care urmează să fie executate pe teren să nu se desfășoare în condiții meteorologice nefavorabile, condiții ce amplifică probabilitatea unui posibil impact asupra mediului și care pot afecta chiar și calitatea lucrărilor.

Pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu apă se recomandă:

- interzicerea spălării mașinilor sau utilajelor în apele de suprafață din zona de lucru;
- interzicerea aruncării de deșeuri în apă,
- amenajarea unor depozite organizate de deșeuri tehnologice și de deșeuri menajere;
- respectarea strictă a sistemului de gestionare a deșeurilor;
- instruirea personalului implicat în lucrări cu privire la necesitatea protecției stării corpurilor de apă.

Noua centrală electrică cu turbine cu gaz în ciclu combinat, CCTG MASS Mintia se va alimenta cu apă brută din râul Mureș.

Apă tehnologică pentru funcționarea centralei electrice este utilizată ca apă de adaos pentru circuitul închis de apă de răcire, pentru prepararea apei demineralizată în stația de tratare chimică a apei și pentru alte utilizări.

Pentru circuitul închis de apă de răcire cu turnuri de răcire umede este necesar un debit de apă de adaos care variază în funcție de temperatura aerului ambiant între 1260 m³/h ($t_{\text{aer}}=150^{\circ}\text{C}$) și 1920 m³/h ($t_{\text{aer}}=390^{\circ}\text{C}$).

Debitul de apă de răcire pentru circuitul de răcire a condensatorului turbinei cu abur este de circa 90.000 m³/h.

Pentru producerea apei demineralizată utilizată ca apă de adaos în circuitul termic al cazanelor recuperatoare de abur este necesar un debit de circa 63 m³/h și pentru alte consumuri ale centralei electrice un debit de circa 2 m³/h. Acest debit de 65 m³/h va fi prelevat din râul Mureș.

Apă brută este stocată într-un rezervor nou cu capacitate de 3500 m³ fiind trimisă prin pompă (2 x 100 %) la stația de demineralizare a apei (2 x 100 %) care asigură un debit de 40 m³/h. Apă demineralizată produsă în stația de demineralizare a apei este stocată în două rezervoare verticale cu apă demineralizată (2 x 3.000 m³), de unde este dirijată la consumatorii centralei electrice prin pompă (2 x 100 %).

Alimentarea cu apă potabilă necesară consumatorilor aferenți centralei electrice cu turbine cu gaz în ciclu combinat, CCTG MASS Mintia (apă utilizată pentru instalația electro-clorinare, apă utilizată în scop potabil și scop igienico – sanitar, inclusiv dusuri amplasate în locațiile în care se manipulează substanțe periculoase) se va asigura prin intermediul a două rezervoare de apă potabilă existente (2 x 300 m³)

situate in exteriorul incintei. Alimentarea cu apa potabila in incinta MASS Mintia se va face gravimetric, prin intermediul unei conducte DN 200.

Consumul maxim de apa potabila aferent centralei electrice este de 14,0 m³/h (13 m³/h pentru instalatia electro-clorinare si 1,0 m³/h pentru personalul centralei).

Pentru asigurarea necesarului de apa potabila, in incinta MASS Mintia se va amplasa un rezervor de apa potabila de 5 m³ din care se vor alimenta consumatorii centralei electrice prin intermediul unei statii de pompe apa potabila (2 x 100 %).

Alimentarea cu apa incendiu, interconectata la sistemul existent de alimentare cu apa bruta (raul Mures), va fi asigurata dintr-un rezervor apa de incendiu de 1500 m³, prin intermediul a doua pompe auxiliare (2 x 100 %).

Bilantul apei aferent functionarii CCTG MASS Mintia este prezentat in Anexa E1 pentru $t_{aer}=150^{\circ}C$, respectiv in Anexa E2 pentru $t_{aer}=390^{\circ}C$

Parametri necesari asigurarii necesarului diferitelor categorii de ape se vor incadra in parametri aprobati si autorizati de Autoritatea de Gospodaria Apelor.

Principalele categoriile de ape uzate evacuate aferente centralei electrice cu turbine cu gaz in ciclu combinat, CCTG MASS Mintia sunt apele uzate tehnologice, menajere si pluviale.

Apele uzate tehnologice (chimice) evacuate de la statia de tratare chimica a apei, instalatia de electroclorinare, cazanul de abur auxiliar, sistemele de racire TG si TA, sistem preincalzire aer TG, instalatie purificare condensat, purja cazane recuperatoare, statie primire gaz natural, sistem dozare reactivi chimici, vor fi colectate prin intermediul unei retele noi de canalizare amplasata subteran si dirijate gravitational catre un bazin de apa uzata. Apele uzate impurificate pompate din acest bazin prin intermediul unor pompe submersibile (2 x 100 %) au ca punct final instalatia de tratare ape uzate tehnologice, care asigura respectarea indicatorilor de calitate impusi pentru evacuarea apelor uzate din incinta centralei electrice.

Din statia de tratare ape uzate tehnologice/chimice apele uzate tratate vor fi trimise catre reseaua racordeaza la reseaua existenta similara a incintei SE Deva.

Schema de principiu a apelor uzate tehnologice (chimice) este prezentata in Anexa F3.

Apele uzate impurificate cu ulei, provenite din zonele aferente TG si compresoarelor de gaze naturale sunt conduse la un separator de ulei care preia si toate scurgerile uleioase colectate prin gravitatie din zona aferenta TA intr-un bazin dedicat, echipat cu pompe de tip submersibil (2 x 100%).

Uleiul colectat in rezervorul separatorului de ulei este eliminat in afara amplasamentului de firme autorizate iar apele uzate fara ulei sunt directionate catre statia de tratare chimica a apelor uzate, de unde sunt evacuate prin pompare (2 x 100 %) din incinta centralei electrice prin intermediul retelei similare existenta pe amplasamentul fostei instalatii industriale SE Deva.

Evacuarea apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare interioare aferente cladirii Corp electric si camera de comanda se vor dirija catre noua Statie tratare ape uzate cu care va fi echipata noua centrala electrica.

De la corpul administrativ apele uzate aferente personalului (circa 100 persoane) vor fi trimise catre statia de tratare ape menajere si apoi catre reseaua existenta de evacuare a SE Deva - colector principal din tuburi de beton DN300 si ramuri secundare din tuburi de beton DN200 racordate la doua decantoare tip Imhoff (epurare mecanica) si descarcate in raul Mures.



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

Apele uzate menajere de la grupurile sanitare aferente cladirii Poarta se vor dirija catre un bazin vindanjabil care va fi golit periodic de firme locale autorizate.

Apele pluviale, conventional curate, colectate din incinta centralei electrice CCTG MASS Mintia, de pe tronsoane de drumuri, pavaje, acoperisuri cladiri precum si apa provenita din unitatile de aer conditionat si din evacuarile de ape din zona rezervoare de apa si statie pompe (apa demineralizata, apa potabila si apa tehnologica) vor fi dirijate prin intermediul unei retele noi de canalizare pluviala in retea similara existenta in incinta fostei instalatii industriale SE Deva.

Daca este necesar se va prevedea un bazinul de colectare ape pluviale din incinta CCTG MASS Mintia, de unde gravitational sau prin pompare (2 x 100%) apele pluviale vor fi evacuate catre retea similara existenta in incinta SE Deva.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate din incinta centralei electrice cu turbine cu gaz in ciclu combinat, CCTG MASS Mintia va respecta valorile limita admisibile din NTPA – 001/2002 Normativ privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si urbane la evacuarea in receptorii naturali (HG nr. 188/2002, cu modificarile si completarile ulterioare).

Sursele de emisie asociate etapei de constructii-montaj vor fi de tip surse mobile (mijloacele de transport rutiere si echipamentele si utilajele ne-rutiere) si de tip surse difuze (organizarea de santier, zonele de lucru).

Astfel, calitatea aerului poate fi afectata de emisiile de praf provenit din zona de executie a lucrarilor (in principal din operatiunile de pregatire a amplasamentului si executia lucrarilor de constructii), de pe caile de transport sau in urma incarcarilor/ descarcarilor repetate a materialelor existente in amplasament si de emisiile de substante poluante aferente functionarii mijloacelor de transport si a utilajelor tehnologice.

Utilajele folosite pentru executarea lucrarilor de santier vor fi dotate cu motoare performante (EURO 4/5 sau EURO 6) si vor circula cu viteza redusa. In acest fel, emisiile provenite de la utilajele implicate in activitatea de santier, precum si de la mijloacele de transport, vor fi diminuate. Pentru realizarea lucrarilor de constructii-montaj se vor utiliza drumurile existente.

Pentru a preveni formarea prafului, executantul va trebui sa aiba in vedere curatarea periodica a cailor de acces aferente santierului, si eventuala stropire cu apa a zonelor in care se impune acest lucru.

Ca masura de reducere a emisiilor de praf se recomanda ca incarcatura de material sa fie acoperita in timpul transportului, autobasculantele fiind dotate obligatoriu cu prelate.

In situatiile meteorologice nefavorabile (temperaturi ridicate, vant puternic, etc.) se recomanda reducerea/ incetarea activitatii. Pentru situatii meteorologice normale, dar care favorizeaza totusi dispersia particulelor in atmosfera, daca este cazul, se recomanda stropirea materialului prafului cu apa tehnologica curata. O masura simpla ce trebuie avuta in vedere de executantul lucrarilor este aceea de a mentine pe cat posibil curatenia in zona de lucru si pe caile de acces. De asemenea, se recomanda ca in organizarea de santier sa fie fixate locurile unde se vor depozita diverse materialele iar, in caz de necesitate, acestea sa fie depozitate in spatii inchise, sau cel putin, acoperite cu prelate.

Pe perioada lucrarilor se vor limita zonele de lucru si vor fi marcate distinct in locuri cu vizibilitate folosind semne standardizate ISO, pentru a limita potentialul impact asupra mediului, sau posibilele accidente.

Tot pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu aer se recomanda limitarea timpului de functionare a utilajelor si vehiculelor la strictul necesar, printr-o organizare eficienta a lucrarilor proiectului.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

Poluarea cu zgomot va afecta in primul rand muncitorii aflati pe santier, motiv pentru care se recomanda respectarea prevederilor HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului de zgomot in mediu, produs de echipamentele destinate utilizarii in exteriorul cladirilor.

Nivelul de zgomot datorat utilizarii echipamentelor necesare executarii lucrarilor de constructii-montaj, depaseste, inevitabil, nivelul de zgomot admis pe durata executiei lucrarilor in zona frontului de lucru. Nivelul de zgomot si vibratii va respecta limitele prevazute in OMS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, cu modificarile ulterioare.

Pentru a evita cresterea nivelului de zgomot peste limita admisibila stabilita prin STAS 10009/2017 Acustica urbana, lucrarile de constructii-montaj se vor organiza astfel incat sa se evite functionarea simultana a unui numar mare de utilaje tehnologice si mijloace de transport. Propagarea zgomotului este limitata si de obstacolele naturale caracteristice terenului din amplasament.

Pentru reducerea zgomotului si vibratiilor se vor utiliza masini si utilaje cu grad sporit de silentiozitate, prevazute (daca este necesar) cu atenuare de vibratii, care vor avea efectuate la zi inspectiile tehnice periodice, iar mijloacele auto care transporta materialele si echipamentele necesare lucrarilor de investitii, se vor deplasa pe drumurile de pamant sau balastate cu viteze de maxim 30 km/h.

Sursele principale de zgomot aferente centralei electrice cu turbine cu gaz in ciclu combinat MASS Mintia sunt echipamentele care au subsansamble in miscare (turbine cu gaze, turbina cu abur, compresoare de gaz, compresor de aer, ventilatoare, pompe, etc.).

Prin proiect au fost prevazute masuri de reducere a zgomotelor prin realizarea de constructii speciale unde vor fi instalate echipamentele cu subsansamble in miscare (sala turbine cu gaze, sala cazan recuperator, cladire compresoare, etc), montarea amortizoarelor de zgomot pe traseele de evacuare a gazelor de ardere, realizarea de protectii fonoabsorbante menite sa reduca nivelul de zgomot la unele echipamente, precum si exploatarea si mentenanta echipamentelor conform prescriptiilor tehnice.

Nivelul de zgomot la limita incintei centralei electrice MASS Mintia va respecta valorile maxime prevazute de STAS nr. 10009/2017 - Acustica Urbana, de 65 dB. Conform General Project Information la limita incintei este 70 dB(A)

In functionarea normala a centralei electrice CCTG MASS Mintia, nivelul de zgomot produs de noile echipamente (compresoare, turbine, ventilatoare, pompe, etc.) nu va depasi limita admisa a nivelului echivalent continuu de zgomot de 87 dB(A) si, respectiv, limita admisa a nivelului de zgomot pentru locurile de munca cu solicitare crescuta de 75 dB(A), in conformitate cu prevederile HG nr. 493/2006 privind cerintele de securitate si sanatate pentru expunerea la riscurile generate de zgomot

Afectarea solului se face numai din punct de vedere al ocuparii de terenuri care in prezent au alte folosinte. Poluarea solului/ subsolului se manifesta prin degradare fizica ca urmare a amenajarii organizarii de santier si a realizarii lucrarilor de investitie.

Alte efecte posibile asupra solului se pot datora in principal scurgerilor accidentale de combustibili/ lubrifianti, depozitarii inadecvate a materialelor ce urmeaza a fi transportate sau a deseurilor care se vor elimina. De aceea, executantul va trebui sa urmareasca cu atentie modul de utilizare al echipamentelor din dotare si lucrarile executate, pentru evitarea unor situatii asemanatoare celor mai sus mentionate.

Lucrarile se vor executa atat in incinta amplasamentului centralei electrice MASS Mintia numai in zonele prevazute de proiectul constructii-montaj, evitandu-se afectarea altor zone invecinate. Pentru aceasta,

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

executantul va stabili de comun acord cu beneficiarul locul si modul de realizare a organizarii de santier.

Materialele de constructii necesare executarii lucrarilor de constructii – montaj vor fi stocate in depozitele executantului, transportul la zona de lucru realizandu-se cu mijloace auto pe drumurile existente in incinta.

Lucrarile prevazute de proiect in vederea realizarii centralei electrice MASS Mintia vor consta in:

- lucrari pregatitoare pentru inceperea executiei (organizare de santier, eliberarea amplasamentului unde este cazul, etc.);
- lucrari de constructii pentru executarea fundatiilor si a cladirilor pentru noile echipamente;
- lucrari de montaj a noilor echipamente;
- lucrari pentru incadrarea noilor echipamente in sistemul tehnologic electric si in instalatia de automatizare;
- lucrari de revizii tehnice, controale, verificari si probe de punere in functiune.

In perioada de realizare a lucrarilor, pentru protectia solului si subsolului trebuie avute in vedere in principal, masuri simple dar eficiente, cum sunt:

- la inceperea lucrarilor se va stabili locul/modul de stocare temporara a deseurilor in vederea valorificarii sau eliminarii ulterioare;
- evitarea depozitarii directe pe sol a materialelor de constructie si a deseurilor rezultate in urma lucrarilor;
- indepartarea materialelor existente pe sol (daca este cazul) si depozitarea temporara controlata a acestora in zone separate pe amplasament, urmand sa se transporte in depozite corespunzatoare, autorizate, sau spre valorificare;
- evitarea depozitarii pe sol a materialelor care in urma expunerii la precipitatii conduc la infiltratii pentru sol si acviferul freatic (prin impermeabilizarea suprafetelor de depozitare);
- amenajarea unor zone de parcare pentru autovehicule si utilajele implicate in lucrari;
- utilajele si mijloacele de transport folosite vor fi mentinute in stare buna de functionare iar defectiunile vor fi semnalate in cel mai scurt timp si remediate la unitati specializate, nu pe amplasament;
- dotarea zonelor de lucru cu materiale absorbante si/sau substante neutralizatoare pentru interventie rapida in caz de poluare accidentala generata de pierderi de carburanti si/sau lubrifianti;
- pe zonele cu vegetatie din vecinatatea amplasamentului lucrarilor se vor inierba suprafetele de pe care a fost indepartat stratul vegetal in mod accidental, in cazul in care astfel de situatii vor exista;
- controlarea procesului de curatare a terenului utilizat ca organizare de santier, inainte de redarea lui catre beneficiar.

Masurile luate prin organizarea de santier, precum si cele necesare pentru organizarea activitatii propriu-zise vor contribui la o diminuare importanta a impactului potential asupra solului si subsolului.



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

Intreaga suprafata de teren din zona in care vor fi amplasate echipamentele viitoarei centrale electrice va fi acoperita cu platforme de beton, spatiile libere ramase urmand a fi amenajate corespunzator pentru a completa peisajul.

Se considera ca lucrarile care vor fi efectuate nu vor afecta subsolul, astfel incat nu sunt necesare lucrari suplimentare de protectie.

In faza de functionare, datorita amenajarilor (platforme betonate-placate unde va fi necesar, drumuri asfaltate, spatii verzi amenajate si intretinute, drenaje pentru preluarea colectarea si recuperarea potentialelor scurgeri accidentale), se considera obiectivele cuprinse in noua investitie (echipamente performante, interioare/ exterioare) ca nu vor avea impact asupra solului si subsolului. Potentialele scurgeri de ulei din anumite zone ale centralei (transformatoare principale si transformatoare auxiliare TG si TA, cladire TG, cladire TA, transformatoare statie compresoare gaze, compresoare gaze, zona transformatoare, statie tratare ape, grup Diesel, pompe ape incendiu diesel) se vor colecta in rezervoare dedicate amplasate in cuve de beton, dimensionate corespunzator, de unde vor fi trimise catre un separator de ulei, (Anexa F).

Pentru accesul auto si pietonal la cladirile si instalatiile nou proiectate in incinta centralei electrice CCTG MASS Mintia se vor realiza racorduri noi de drumuri si platforme carosabile, din reseaua de drumuri existenta pe amplasamentul fostei instalatii industriale SE Deva.

Utilizarea gazului natural drept combustibil nu conduce la aparitia de surse de poluanti pentru sol.

In conditii normale de functionare a noilor echipamente, nu se poate vorbi de o potentiala contaminare a solului din incinta centralei electrice CCTG MASS Mintia si din vecinatati.

Noua centrala electrica cu turbine cu gaz in ciclu combinat, CCTG MASS Mintia va fi construita pe un amplasament industrial existent in care si-a desfasurat activitatea Societatea CE Hunedoara SA – SE Deva (activitate sistata incepand cu data de 5.03.2021). Prin Adresa nr. 10200/AAA/07.03.2022, APM Hunedoara a stabilit Obligatiile de mediu pentru incetarea activitatii si vanzarea de active la Sucursala Electrocentrale Deva.

Realizarea prezentei investitii va contribui la realizarea obiectivelor strategice nationale privind siguranta energetica, dezvoltarea durabila si cresterea competitivitatii, in conditiile respectarii legislatiei de mediu nationale si comunitare.

Conform informatiilor disponibile pe portalul ANPM AtlasExplorer , an de raportare 2022, in zona amplasamentului proiectului propus, sursele de emisii industriale (complexe industriale, instalatii IPPC) sunt din categoria Industria mineralelor (Fabrica de ciment Chiscadaga; SC Carmeuse Holding SRL), categoria Cresterea intensiva a pasarilor si porcilor (SC Avis Collection SRL; SC Chick SRL Ferma 1; SC Chick SRL Ferma 7, Balata; SC Chick SRL Ferma 9 Balata; SC Alis Prod Impex SA), categoria Productia si prelucrarea metalelor (SC Arcelomittal Hunedoara SA), categoria Tratarea suprafetelor din metal si din materiale plastice (SC DEMGY Deva SA) si categoria Materiale plastice de baza (SC DAR Draexlmaier Automotive SRL).

Pentru implementarea centralei electrice cu turbine cu gaz in ciclu combinat, CCTG MASS Mintia, suplimentar fata de investitia care face obiectul prezentului memoriu de prezentare, sunt planificate urmatoarele proiecte:

- Proiectul “Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala Electrica ”MASS Mintia”, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara” - Etapa de demolare constructii de pe amplasamentul propus; conform Deciziei etapei de incadrare nr.



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia




1202/22.05.2023, proiectul nu se supune evaluarii impactului asupra mediului, nu se supune evaluarii adecvate si nu se supune evaluarii impactului asupra corpurilor de apa ;

- Proiectul de investitii "Conducta de transport gaze naturale pentru alimentarea CET Mintia", declarat proiect de importanta nationala in domeniul gazelor naturale prin HG nr. 129/2023, care se va include in Programele de Modernizare si Dezvoltare al SNTGN Transgaz SA Medias si va fi finantat din surse proprii ale societatii.



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

Proiectul se invecineaza cu urmatoarele arii naturale protejate:

-  ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Ilia
-  ROSCI0136 Padurea Bejan
-  ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva

Ariile naturale protejate au fost desemnate pentru conservarea populatiilor unor specii de nevertebrate, pesti, amfibieni si mamifere, precum si a unor suprafete de habitate naturale de importanta conservativa, dupa cum reiese din tabelul urmator.

In cadrul studiului de Evaluare Adecvata, si conform Indrumarului nr. 1202/ AAA/ 15.01.2024 efectuat de catre APM Hunedoara, vor fi analizate ariile protejate ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Ilia si ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Sit Natura 2000 | Grup taxonomic | Denumire specie/habitat |
|--|-------------------------------|---|
| ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia | Nevertebrate | <i>Coenagrion ornatum</i> |
| | | <i>Cordulegaster heros</i> |
| | | <i>Ophiogomphus cecilia</i> |
| | Ihtiofauna | <i>Aspius aspius</i> |
| | | <i>Cobitis taenia</i> |
| | | <i>Romanogobio albipinnatus</i> (syn. <i>Gobio albipinnatus</i>) |
| | | <i>Romanogobio kesslerii</i> (syn. <i>Gobio kesslerii</i>) |
| | | <i>Rhodeus amarus</i> (syn. <i>Rhodeus sericeus amarus</i>) |
| | Herpetofauna | <i>Sabanejewia aurata</i> |
| | | <i>Emys orbicularis</i> |
| | | <i>Bombina bombina</i> |
| | | <i>Bombina variegata</i> |
| | | <i>Triturus cristatus</i> |
| | Mamifere | <i>Triturus vulgaris</i> (syn. <i>Lissotriton vulgaris ampelensis</i>) |
| | | <i>Lutra lutra</i> |
| | | <i>Castor fiber</i> |
| | ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva | Habitat |
| 9170 Paduri de stejar cu carpem de tip <i>Galio-Carpinetum</i> | | |
| 9180* Paduri de <i>Tilio-Acerion</i> pe versanti, grohotisuri si ravene | | |
| 91L0 Paduri ilirice de stejar cu carpen (<i>Erythronio-Carpinion</i>) | | |
| 91M0 Paduri balcano-panonice de cer si gorun | | |
| 91Y0 Paduri dacice de stejar si carpen | | |
| 40A0* Tufarisuri subcontinentale peri-panonice | | |
| 6190 Pajisti panonice de stancarii (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) | | |
| 6240* Pajisti stepice subpanonice | | |
| Nevertebrate | <i>Lucanus cervus</i> | |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Sit Natura 2000 | Grup taxonomic | Denumire specie/habitat |
|-----------------|----------------|------------------------------------|
| | | <i>Callimorpha quadripunctaria</i> |

Tabelul nr. 1-3 Ariile naturale protejate invecinate cu proiectul, impreuna cu speciile si habitatele pentru care acestea au fost desemnate

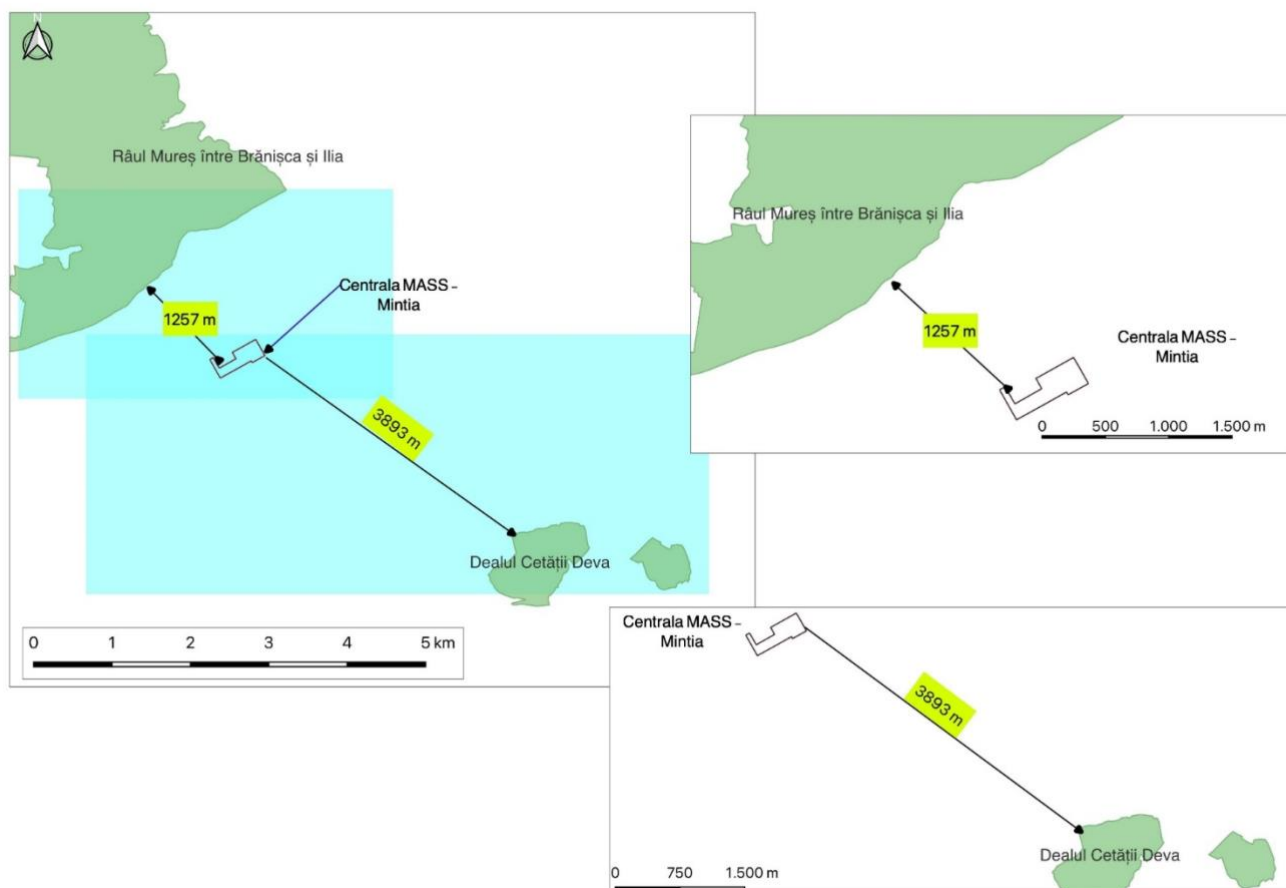


Figura nr. 1-1 Localizarea zonei de studiu in raport cu cele mai apropiate arii naturale protejate

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Etapa | Tip de interventie | Componenta | Localizare | Distanta fata de cea mai apropiata ANPIC | Alte informatii suplimentare |
|-------------------------|---|--------------------------------|---|--|------------------------------|
| Perioada de constructie | Lucrari de construire/montare/instalare | Centrala electrica Mass Mintia | Amplasamentul Centralei electrice Mass Mintia | 1.25 km ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia | - |
| Perioada de functionare | Lucrari de mentenanta | Centrala electrica Mass Mintia | Amplasamentul Centralei electrice Mass Mintia | 1.25 km ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia | - |
| | Operarea centralei | Centrala electrica Mass Mintia | Amplasamentul Centralei electrice Mass Mintia | 1.25 km ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia | - |

Tabelul nr. 1-4 Prezentarea tabelara a interventiilor si componentelor „Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia”

1.1.2 Efecte generate de interventiile Proiectului

Interesul principal din punct de vedere al zonelor protejate este acela de a fi conservate si a se evita impactul direct/indirect asupra acestora, astfel analizand proiectul propus, se poate afirma faptul ca **impactul asupra componentelor ANPIC invecinate este nesemnificativ.**

Identificarea impactului potential pe care implementarea proiectului il poate avea asupra integritatii ariilor naturale protejate invecinate s-a axat asupra:

- Fragmentarii habitatelor importante pentru speciile de fauna
- Pierderii si alterarii habitatelor importante pentru speciile de fauna
- Pierderii suprafetelor habitatelor naturale
- Alterarea calitatii aerului in timpul efectuarii lucrarilor
- Alterarea calitatii apei
- Cresterea nivelului de zgomot pe o perioada determinata in timpul activitatilor de constructie ca urmare a apropierii ariilor naturale protejate
- Perturbarea activitatii speciilor

In vederea stabilirii formelor de impact potential generate de implementarea proiectului, lucrarile propuse prin acesta sunt descrise sumar in tabelul de mai jos.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Etapa | Efecte | Tip/ tipuri de interventie care genereaza efectul | Modalitatea de cuantificare | Cuantificarea efectelor | Distanta pana la care se resimt efectele | ANPIC potential afectate | Alte informatii suplimentare |
|-------------|-----------------------------|--|---|---|--|---|------------------------------|
| Constructie | generare de zgomot | Lucrari de construire/montare/instalare | s-a considerat o distanta de perturbare de 1000 m de la locatia lucrarilor propuse ce nu ar trebui sa depaseasca 1% din suprafata sitului, pe o perioada mai mare de 1 luna | 0% - distanta dintre limita sitului si locatia lucrarilor propuse previne instalarea unui nivel ridicat de zgomot care sa genereze modificari ale comportamentului natural al speciilor | 1 km | ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia | - |
| | emisii de gaze | Lucrari de construire/montare/instalare | Pe baza memoriului de prezentare si a fluxurilor tehnologice | Nu poate fi cuantificat | Punctiform | ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia, ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva | - |
| Operare | generare de zgomot | Perioada de functionare - lucrari de mentenanta - operarea centralei | S-a considerat o distanta de perturbare de 1000 m de la locatia lucrarilor propuse ce nu ar trebui sa depaseasca 1% din suprafata sitului, pe o perioada mai mare de 1 luna | 0% - distanta dintre limita sitului si locatia lucrarilor propuse previne instalarea unui nivel ridicat de zgomot care sa genereze modificari ale comportamentului natural al speciilor | 1 km | ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia | - |
| | modificare regim hidrologic | | Calcularea volumului de intrare si iesire a apelor din si in raul Mures | 0% - nemodificat, ca urmare a faptului ca atat punctul de captare cat si punctul de restitutie a apei sunt situate amonte | Punctiform | ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia | - |



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Etapa | Efecte | Tip/ tipuri de interventie care genereaza efectul | Modalitatea de cuantificare | Cuantificarea efectelor | Distanta pana la care se resimt efectele | ANPIC potential afectate | Alte informatii suplimentare |
|-------|--------------------------|---|--|--------------------------------|--|---|------------------------------|
| | | | | de situl Natura 2000 ROSCI0373 | | | |
| | alterarea calitatii apei | | Analize fizico-chimice specifice | Nu poate fi cuantificat | Punctiform | ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia | - |
| | emisii de gaze | | Pe baza memoriului de prezentare si a fluxurilor tehnologice | Nu poate fi cuantificat | Punctiform | ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia, ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva | - |

Tabelul nr. 1-5 Sumarul efectelor generate de implementarea proiectului

1.2. Informatii privind aria naturala protejata de interes comunitar afectata de implementarea Proiectului:

Proiectul se invecineaza cu urmatoarele arii naturale protejate:

-  ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Ilia
-  ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva

Ariile naturale protejate au fost desemnate pentru conservarea populatiilor unor specii de nevertebrate, pesti, amfibieni, reptile si mamifere, precum si a unor suprafete de habitate naturale de importanta conservativa, dupa cum reiese din tabelul urmator.

1.1.3 Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar

Situl Natura 2000 ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Ilia consta dintr-o zona umeda din regiunea biogeografica continentala reprezentand habitat specific pentru 2 specii de mamifere de interes conservativ, 4 specii de amfibieni, o reptila, sase specii de pesti si 3 specii de nevertebrate de asemenea de interes conservativ.

Este printre putinele situri desemnate pentru Castor fiber. Este de asemenea de o importanta ridicata pentru speciile de amfibieni Bombina variegata, Triturus cristatus si subspecia indigena Triturus vulgaris ampelensis. Important pentru protejarea speciei Aspius aspius.

Situl a fost declarat Sit de Interes Comunitar in conform ORDINULUI nr. 46 din 12 ianuarie 2016. si nu are un plan de management aprobat.

Situl Natura 2000 ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva a fost desemnat ca sit de importanta comunitara in urma ORDINULUI nr. 1964 din 13 decembrie 2007, si include un numar de patru habitate de paduri, un habitat de tufarisuri, doua habitate de pajisti, precum si doua specii de nevertebrate. Situl Natura 2000 ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva nu are plan de management aprobat.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Nume si cod ANPIC | Suprafata (ha) | Importanta/ Rol | Plan de management si nr. OM prin care a fost aprobat | Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC | Regiunea/ regiunile biogeografice in care ANPIC este localizata | Tipuri ecosisteme | Suprapunere a cu alte ANPIC sau AP | Relatiile ANPIC cu alte ANPIC | Alte particularitati |
|---|----------------|--|---|---|---|---|------------------------------------|--|----------------------|
| ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Ilia | 1855.5 | Sit desemnat pentru specia <i>Castor fiber</i> De importanta ridicata pentru speciile de amfibieni <i>Bombina variegata</i> , <i>Triturus cristatus</i> si subspecia indigena <i>Triturus vulgaris ampelensis</i> Important pentru protejarea speciei <i>Aspius aspius</i> | Situl nu are Plan de management aprobat | Nota 7841/19.11.2020 privind aprobarea setului minim de masuri speciale de protectie si conservare a diversitatii biologice, precum si conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, de siguranta a populatiei si investitiilor din ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Ilia | Continentala | Rauri, lacuri Terenuri arabile Pasuni Vii si livezi Paduri foioase Terenuri artificiale construite | - | Se invecineaza in vest cu ROSCI0064 Defileul Muresului | - |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Nume si cod ANPIC | Suprafata (ha) | Importanta/ Rol | Plan de management si nr. OM prin care a fost aprobat | Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC | Regiunea/ regiunile biogeografice in care ANPIC este localizata | Tipuri ecosisteme | Suprapunere a cu alte ANPIC sau AP | Relatiile ANPIC cu alte ANPIC | Alte particularitati |
|----------------------------------|----------------|---|---|---|---|---|--|-------------------------------|---|
| ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva | 113.3 | Pe Dealul Cetatii Deva s-au identificat 375 specii de plante vasculare. Fauna acestui sit este reprezentata prin 6 specii de amfibieni, 25 specii de pasari, 7 specii de reptile si 4 specii de nevertebrate, toate protejate prin legislatia internationala (Directiva CE 92/43/EEC, Directiva 79/409/EEC, Conventia de la Berna, 1979). Alaturi de acestea au mai fost identificate 128 specii de coleoptere, din care 10 specii sunt rare in fauna Romaniei si necesita protectie. Fauna de lepidoptere diurne si nocturne este alcatuita din aprox. 900 specii, din care 36 specii au valoare patrimoniala si stiintifica. Aici au fost identificate 2 habitate de interes comunitar: paduri din Tilio-Acerion pe versani abrupti, grohotisuri si ravene si paduri panonice cu Quercus petraea si Carpinus betulus. | Situl nu are Plan de management aprobat | Nota 2414/19.04.2021 privind aprobarea setului minim de masuri speciale de protectie si conservare a diversitatii biologice, precum si conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, de siguranta a populatiei si investitiilor din ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva | Alpina Continentala | Alte terenuri arabile Paduri de foioase Alte terenuri artificiale | Se suprapune cu Rezervatia Naturala Dealul Cetatii Deva (cod 2518) si cu Rezervatia Naturala Dealul Colt si Zanoaga (cod 2504) | - | Dealul Cetatii Deva are statut de rezervatie naturala de interes national (Legea 5/2000) si este in custodia Directiei Silvice Deva din anul 2004 |

Tabelul nr. 1-6 Date privind arile naturale protejate invecinate de catre proiect



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

1.1.4 Date privind habitatele/ speciile din ANPIC posibil afectate de Proiect

ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia

Situl Natura 2000 ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia consta dintr-o zona umeda din regiunea biogeografica continentală reprezentand habitat specific pentru 2 specii de mamifere de interes conservativ, 4 specii de amfibieni, o reptila, sase specii de pesti si 3 specii de nevertebrate de asemenea de interes conservativ.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificative privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectiv e-schimbari climatice |
|--|----------------------------|--------------------------------------|---|--|---------------------|---|----------------------------|----------------------|----------|--|---|----------------------------------|
| ROSCI03 73 Raul Mures intre Branisca si Iliia | <i>Coenagrion ornatum</i> | Specia nu a fost identificata in sit | Trebuie definit in termen de 3 ani | - | - | 10 ha | - | Necunoscuta | - | Se reproduce in cursuri de apa putin adanci, luminate, lin curgatoare, cu variatii medii de debit. Este absenta din cursurile de apa cu maluri acoperite de vegetatie densa. In cele mai multe locatii din Europa se gaseste in zonele agricole in canale cu maluri cosite regulat si cu substrat curat. | - | - |
| | <i>Cordulegaster heros</i> | Specia nu a fost identificata in sit | - | - | - | Nu exista habitate propice pentru aceasta specie. Conform OSC, specia trebuie eliminata din | - | - | - | Adultii pot fi intalniti in zone impadurite din arealele montane sau deluroase nu departe de apele linistite inspre moderat curgatoare, cu substrat tare sau nisipos, de | - | - |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificative privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectiv e-schimbari climatice |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|---|--|---------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------------|----------|--|---|----------------------------------|
| | | | | | | formularul standard al sitului | | | | preferinta acoperit cu un strat subtire de detritus cu material organic. Au fost observate larve si in apele statatoare. | | |
| | <i>Ophiogomphus cecilia</i> | - | 1 - 10 i | - | - | 213 ha | - | Necunoscuta | - | Traieste preponderent pe rauri de ses si canale, de preferat cu adancime mica. Un tip de habitat ideal are un fund cu nisip si apa curata in zonele de padure, dar gama ecologica a acestei specii mult mai mare: pot coloniza, de asemenea, cele mai multe dintre raurile lente si chiar si apele | - | - |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificate privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectiv e-schimbari climatice |
|-----------------------------|-------------------------|----------------------------------|---|--|---------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|----------|--|---|----------------------------------|
| | | | | | | | | | | subterane. Apele statatoare sunt posibile locuri de dezvoltare a larvelor. Larvele traiesc chiar si in sedimente mari, cu toate acestea evita zonele noroioase. | | |
| | <i>Aspius aspius</i> | Ecosistemul acvatic reofil Mures | 50 - 100 i | - | - | 118 ha | - | Nefavorabila | - | Specie dulcicola reofil-stagnofila, intalnita frecvent in raurile de ses pana in zona colinara, balti, lacuri dulcicole sau salmastre. | - | - |
| | <i>Cobitis taenia</i> | Ecosistemul acvatic reofil Mures | 500 - 1000 i | - | - | 123 ha | - | Nefavorabila | - | Prefera apele lin curgatoare sau statatoare a caror facies este format din nisip, argila si mai rar pietris. Evita ecosistemele acvatice al caror facies este format din mal. Hrana este | - | - |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificate privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectiv e-schimbari climatice |
|-----------------------------|---|----------------------------------|---|--|---------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|----------|--|---|----------------------------------|
| | | | | | | | | | | procurata noaptea de pe fundul/faciesul mediului abiotic (specie bentofaga); hrana este reprezentata de alge, larve de insecte, respectiv nevertebrate psamofile. | | |
| | <i>Romanogobio albipinnatus</i> (syn. <i>Gobio albipinnatus</i>) | Ecosistemul acvatic reofil Mures | 1000 - 5000 i | - | - | 139 ha | - | Favorabila | - | Prefera apele curgatoare (specie reofila) din zona de ses a caror facies este compus din nisip fin sau argila. Evita apele statatoare sau apele curgatoare care au viteza mare de curgere in favoarea apelor cu curent slab (28-45 cm/s). Este o specie solitara, dar uneori se aduna in | | |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificative privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectiv e-schimbari climatice |
|-----------------------------|--|----------------------------------|---|--|---------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|----------|--|---|----------------------------------|
| | | | | | | | | | | bancuri mici. Hrana este procurata de pe fundul/faciesul mediului abiotic (specie bentofaga), hrana care este reprezentata de diatomee, detritus organic, respectiv larve mici de efemeride. | | |
| | <i>Romanogobio kesslerii</i> (syn. <i>Gobio kessleri</i>) | Ecosistemul acvatic reofil Mures | 1000 - 5000 i | - | - | 139 ha | - | Favorabila | - | Prefera apele curgatoare (specie reofila) cu fund nisipos din partea inferioara a zonei scobarului si ajunge pana in zona crapului, zona in care este intalnit mai frecvent; traiesc in bancuri. Hrana este procurata de pe fundul/faciesul mediului abiotic | - | - |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificate privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectiv e-schimbari climatice |
|-----------------------------|---|----------------------------------|---|--|---------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|----------|--|---|----------------------------------|
| | | | | | | | | | | (specie bentofaga). | | |
| | <i>Rhodeus amarus</i> (syn. <i>Rhodeus sericeus amarus</i>) | Ecosistemul acvatic reofil Mures | 1000 - 5000 i | - | - | 139 ha | - | Favorabila | - | Prefera apele statatoare sau lin curgatoare, dar este intalnita frecvent si in plin curent, ajungand chiar pana in zona pastravului (zona montana). Hrana este reprezentata de fitoplancton, resturi de plante acvatice, respectiv detritus vegetal. | - | - |
| | <i>Sabanejewia aurata</i> | Ecosistemul acvatic reofil Mures | 1000 - 5000 i | - | - | 135 ha | - | Nefavorabila | | Prefera apele curgatoare a caror facies este format din prundis amestecat cu nisip si argila; altitudinea ecosistemelor acvatice reofile | | |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificative privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectiv e-schimbari climatice |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|---|--|---------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|----------|--|---|----------------------------------|
| | | | | | | | | | | nu conditioneaza prezenta ei. Hrana reprezentata de diatomee, respectiv nevertebrate de talie mica este procurata noaptea de pe fundul/faciesul mediului abiotic (specie bentofaga). | | |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificate privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectiv e-schimbari climatice |
|-----------------------------|-------------------------|--|---|--|---------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|----------|--|---|----------------------------------|
| | <i>Emys orbicularis</i> | Soimus in zona paraului Bejan, corpurile de apa formate pe halda de steril Bejan - Tarnavita, vecinatatea padurii Rovina; La baltile de la Branisca/pescarie; Zona de varsare a paraului Boz; Bretea Muresana in zona baltilor haltei de cale ferata; Iliia in zona umeda formata de varsarea paraului sarbi in raul Mures | 50 - 150 i | - | - | 254 ha | - | Nefavorabila - inadecvata | - | Traieste in ape statatoare si lin curgatoare, pana la cca 700 m altitudine. Prefera lacurile si locurile inundate din padurile de foioase si zonele umede cu vegetatie bine dezvoltata sau locuri cu o sucesiune ridicata. Prefera apele statatoare sau cel mult foarte lin curgatoare, care la fundul apei sunt mlastinoase, care au zone cu portiuni lin curgatoare si care se pot incalzi foarte rapid. In turbarii apar foarte rar. Prefera dunele de nisip pentru depunerea pontei. Din | - | - |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificative privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectiv e-schimbari climatice |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|---|--|---------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|----------|---|---|----------------------------------|
| | | | | | | | | | | cauza pierderii acestor locuri de depunere a pantei, prin distrugerea sau degradarea lor, au fost intalnite cazuri in care au fost folosite suprafetele arabile sau drumurile forestiere. Sunt pradatori oportunisti, vanand atat in apa cat si pe uscat. Se hranesc si cu plante acvatice. Hibernarea are loc in general intre lunile Noiembrie - Martie, desfasurandu-se de obicei in apa, insa au fost raportate cazuri de hibernare in zona terestra. | | |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificate privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectiv e-schimbari climatice |
|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------------|---|--|---------------------|--|----------------------------|----------------------|----------|---|---|----------------------------------|
| | <i>Bombina bombina</i> | Specia nu a fost identificata in sit | - | - | - | Conform OSC, specia trebuie eliminata din formularul standard al sitului | - | - | - | In general, zonele umede cu vegetatie de stuf sunt ocolite. Pentru depunerea pontei sunt preferate locurile cu multa vegetatie in lacuri eutrofe si iazuri. Juvenilii si subadultii se pot intalni in locuri lipsite de vegetatie, in locuri cu apa mica. Iarna se ascund in gaurile soarecilor, in fisurile din pamant si in incaperi mai mari sub pamant. Traieste in si pe langa bazine statatoare mari sau mici, permanente sau temporare, cum ar fi lacurile, baltile, cursurile line de | - | - |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificative privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectiv e-schimbari climatice |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|---|--|---------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|----------|--|---|----------------------------------|
| | | | | | | | | | | <p>apa, iazuri, etc., in care se reproduce. Prefera bazinele putin adanci sau marginile lacurilor mai mari. Se intalneste de la 0-400 m altitudine. Spre limita superioara a distributiei sale altitudinale se intalneste cu specia intrudita B. variegata, cu care poate hibridiza ocazional. Larvele se hranesc in general cu vegetatia algala de pe plante si alte structuri. Adultivaneaza atat in apa cat si pe uscat. Se hranesc cu o mare varietate de artropode, hrana</p> | | |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificate privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectiv e-schimbari climatice |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|---|--|---------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|----------|------------------------------------|---|----------------------------------|
| | | | | | | | | | | predominanta constand din tantari. | | |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|---|-----------------|---|---|--------|---|--------------------------|---|---|--|
| | <i>Bombina variegata</i> | Soimus in zona paraului Bejan, halda de steril Bejan-Tarnavita, vecinatatea cu padurea Rovina; limita nordica a padurii Rovina; Branisca, baltile de la Branisca/pescarie, vaea paraului Boz in vecinatatea sitului si la varsarea acestuia in raul Mures; Vetel in zona balastierei Lesnic si la varsarea paraului Lesnic in Mures; Bretea Muresana in zona baltilor Haltei de Cale Ferata, izlazul satului Bretea Muresana si izlazul satului Sarbi, in canalele de irigatii, care se invecneaza cu traseul autostrazii; Ilia in zona umeda formata de varsarea paraului Sarbi in | 15000 - 20000 i | - | - | 1855.5 | - | Nefavorabila - inadecvat | - | Poate ocupa orice ochi de apa, preponderent balti temporare, putandu-se reproduce inclusiv in denivelari ale solului ce contin sub un litru de apa. Specia poate fi intalnita aproape pretutindeni unde gaseste un minim de umiditate, de la 150 m pana la aproape 2.000 m altitudine. Este o specie cu activitate atat diurna cat si nocturna, preponderent acvatica. Este sociabila, foarte multi indivizi de varste diferite putand convietui in balti mici. Se reproduce de mai multe ori in cursul verii. Ouale se depun in gramezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul | |
|--|--------------------------|---|-----------------|---|---|--------|---|--------------------------|---|---|--|

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificate privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectiv e-schimbari climatice |
|-----------------------------|---------------------------|--|---|--|---------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------|--|---|----------------------------------|
| | <i>Triturus cristatus</i> | Soimus in zona paraului Bejan, halda de steril Bejan-Tarnavita, vecinatatea cu padurea Rovina; Branisca pe paraul Tarnavita, baltile de la Branisca/pescarie, vatea paraului Boz; Vetel in zona balastierei Lesnic si la varsarea paraului Lesnic in Mures; Bretea Muresana in zona baltilor Haltei de Cale Ferata, izlazul satului Bretea Muresana si izlazul satului Sarbi; Iliia in zona umeda formata de varsarea paraului Sarbi in raul Mures | 500 - 1000 i | - | - | 255.5 ha | - | Nefavorabila - inadecvat | - | Prefera ape stagnante mari si adanci, cu vegetatie submersa si palustra. Este frecvent in iazuri si lacuri, santuri, balti, canale cu curgere lina, mai ales daca exista vegetatie acvatica in care sa se poata ascunde. In mediul natural tritonii cu creasta traiesc mai mult pe uscat, ascunzandu-se in vegetatia de pe sol, sub pietre si sau material vegetal. In lunile hiberneaza in galerii sapate in pamant, in stratul de mal sau mai rar in apa. Atat adultii cat si larvele sunt | | |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificative privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectiv e-schimbari climatice |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|---|--|---------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|----------|--|---|----------------------------------|
| | | (Valea Batrana) | | | | | | | | specii carnivore care se hranesc cu prada vie, atat cu mormoloci cat si cu tritoni mai mici sau larve, insecte, microcrustacee | | |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|-------------|---|---|----------|---|----------------------------|---|--|---|---|
| | <i>Triturus vulgaris ampelensis</i> (syn. <i>Lissotritron vulgaris ampelensis</i>) | Soimus in zona paraului Bejan, halda de steril Bejan-Tarnavita, vecinatatea cu padurea Rovina; Branisca la Branisca/pescarie; Vetel in zona balastierei Lesnic si varsarea paraului Lesnic in raul Mures; Bretea Muresana in zona baltilor Haltei de Cale Ferata; Iliia in zona umeda formata de varsarea paraului Sarbi in raul Mures (Valea Batrana), pe traseul autostrazii in zona dintre satele Sarbi si Bacea, pe malul stang al Muresului in balti temporare si ochiuri de apa formate in zone unde s-au extras agregate | 100 - 700 i | - | - | < 127 ha | - | Nefavorabila - inadecvat a | - | <p>Prefera ape stagnante mari si adanci, cu vegetatie submersa si palustra. Este frecvent in iazuri si lacuri, santuri, balti, canale cu curgere lina, mai ales daca exista vegetatie acvatica in care sa se poata ascunde.</p> <p>In mediul natural traiesc mai mult pe uscat, ascunzandu-se in vegetatia de pe sol, sub pietre si sau material vegetal. In lunile hiberneaza in galerii sapate in pamant, in stratul de mal sau mai rar in apa. Atat adultii cat si larvele sunt specii carnivore care se hranesc cu prada vie, atat cu mormoloci cat si cu tritoni mai mici sau larve, insecte,</p> | - | - |
|--|---|---|-------------|---|---|----------|---|----------------------------|---|--|---|---|



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|
| | | minerale din albia raului. | | | | | | | microcrustacee | | |
|--|--|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificate privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectiv e-schimbari climatice |
|-----------------------------|-------------------------|--|---|--|---------------------|--|----------------------------|----------------------|----------|---|---|----------------------------------|
| | <i>Lutra lutra</i> | Mures la Ilia, Muresul in zona Ilia la varsarea raului Sarbi (Valea Batrana), Muresul in dreptul localitatii Bretea Mureseana si baltile de langa Pensiunea Maria in apropierea localitatii Branisca. Majoritatea observatiilor au fost facute pe malul drept al Muresului unde exista numeroase bancuri de nisip si un mal malos mai accesibil. Nu este exclusa insa activitatea vidrei si pe malul stang. In amonte, pe malul stang al Muresului se pasuneaza si | 6 i | - | - | 213 hasi 12 km liniari reprezentati de portiunea raului Mures | - | Favorabila | - | Ocupa malurile bordate de vegetatie inalta ale apelor curgatoare si statatoare, fie de munte sau de ses. In aria ROSC10115 traieste in ape stagnante salcii in cea mai mare parte a anului. Are nevoie de adapost in zone cu maluri impadurite sau cu stof. Adapostul poate fi dat de galerii ale altor animale (vulpe, bursuc), sau adancituri naturale de sub maluri, in special galerii naturale sub radacini de arbori de pe mal, pe care vidra le adapteaza cerintelor sale. Vidra are | | |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificate privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectiv e-schimbari climatice |
|-----------------------------|-------------------------|---|---|--|---------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|----------|--|---|----------------------------------|
| | | <p>exista cateva stane. Prezenta cainilor de la stani si trecerea frecventa a turmelor pot descuraja prezenta vidrei in zona.</p> | | | | | | | | <p>cerintele pentru habitat care sunt direct corelate cu disponibilitatea hranei. Specie carnivora cu o dieta care include majoritar pesti (80% din biomasa), dar si pasari, mici mamifere, amfibieni, raci, scoici (in special bivalve unionide) sau insecte. Diversitatea dietei este mai mica in anotimpul rece si cea mai mare vara. Vidra se regaseste in toate regiunile biogeografice existente in Romania.</p> | | |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificate privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectiv e-schimbari climatice |
|-----------------------------|-------------------------|--|---|--|---------------------|---|----------------------------|----------------------|----------|---|---|----------------------------------|
| | <i>Castor fiber</i> | Specie sedentara pe cursurile de apa din aria protejata, in special pe Mures. Pe valea Batrana exista un grup familial. A fost identificat un grup familial pe malul lacului de decantare Tarnavita-Bejan. | 20 - 40 i | - | - | Lungimea sectoarelor de rau din sit cu vegetatie ripariana pe ambele maluri - 24 km | - | Favorabila | - | Castorul isi modifica considerabil si isi adapteaza mediul vital propriilor necesitati. Traieste in paduri, in preajma apelor curgatoare, care nu ingheata iarna. Prefera padurile de foioase in care apar: salcia, plopul, salcamul si artarul. Poate dobori copaci de dimensiuni mari cu ajutorul incisivilor. Isi construiește baraje pe cursul apelor repezi, din crengi, mal, pietre si bete, perpendicular pe curentii de apa. In acest fel, zona din spatele barajului va deveni | - | - |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificative privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectiv e-schimbari climatice |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|---|--|---------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|----------|--|---|----------------------------------|
| | | | | | | | | | | submersa, formandu-se astfel o mlastina ce va fi luata in stapanire de plante acvatice, insecte, pasari si pesti. Castorul European isi construieste reseaua de galerii pe mal. In habitatul astfel creat, castorul isi sapa canale in mal, prin care isi transporta copacii doborati si isi cara crengile la noile locuri de constructie a barajelor. | | |

Tabelul nr. 1-7 Date privind habitatele si speciile din ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Ilia posibil afectate



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva

Situl Natura 2000 ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva a fost desemnat ca sit de importanta comunitara in urma ORDINULUI nr. 1964 din 13 decembrie 2007, si include un numar de patru habitate de paduri, un habitat de tufarisuri, doua habitate de pajisti, precum si doua specii de nevertebrate.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificate privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectivve-schimbari climatice |
|----------------------------------|---|--|---|--|---------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|----------|------------------|---|----------------------------------|
| ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva | 9130 Paduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i> | - | 40 ha | - | - | - | 40 ha | Favorabila | - | - | - | - |
| | 9170 Paduri de stejar cu carpem de tip <i>Galio-Carpinetum</i> | Habitatul nu a fost identificat in sit | - | - | - | - | | | - | - | - | - |
| | 9180* Paduri de <i>Tilio-Acerion</i> pe versanti, grohotisuri si ravene | - | 9 ha | - | - | - | 9 | Favorabila | - | - | - | - |
| | 91L0 Paduri ilirice de stejar cu carpen (<i>Erythronio-Carpinion</i>) | Habitatul nu a fost identificat in sit | | | - | - | | | - | - | - | - |
| | 91M0 Paduri balcano-panonice de cer si gorun | - | 31.46 ha | - | - | - | 31.46 ha | Favorabila | - | - | - | - |
| | 91Y0 Paduri dacice de stejar si carpen | | 3.43 ha | - | - | - | 3.43 ha | Favorabila | - | - | - | - |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificate privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectivve-schimbari climatice |
|-----------------------------|---|------------------------------|---|--|---------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------|--|---|----------------------------------|
| | 40A0* Tufarisuri subcontinentale peripanonice | | 9.5 ha | - | - | - | 9.5 ha | Favorabila | - | - | - | - |
| | 6190 Pajisti panonice de stancarii (Stipo-Festucetalia pallentis) | | 0.7 ha | - | - | - | 0.7 ha | Favorabila | - | - | - | - |
| | 6240* Pajisti stepice subpanonice | | 1.9 ha | - | - | - | 1.9 ha | Favorabila | - | - | - | - |
| | <i>Lucanus cervus</i> | - | 50 - 100 i | - | - | 113.3 ha | | Nefavorabila - inadecvat | - | Radasca traieste in padurile de stejari si necesita prezenta de lemn mort sub nivelul solului. Habitatul primordial al speciei consta in special din paduri de cvercinee (in special Quercus | - | - |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificate privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectivewschimbare climatice |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|---|--|---------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|----------|--|---|---------------------------------|
| | | | | | | | | | | <p>robur) in componenta carora intra arbori batrani partial uscati. Specie xilodentrico la, larvele se dezvoltain radacinile trunchiurilor batrane de Quercus, Fagus, Salix, Populus, Tilia, Aesculus, Fraxinus sau pomi fructiferi din livezi. Adultii zboara si in afara habitatului, astfel pot fi observati si in zone deschise.</p> | | |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificate privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectivewechimbari climatice |
|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---|--|---------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|----------|---|---|---------------------------------|
| | <i>Callimorpha quadripunctaria</i> | Specia nu a fost identificata in sit | - | - | - | - | - | - | - | Este o specie termohigrofila, intalnita in pajsti mezofile sau higrofile, in fanete umede cu tufarisuri, in luminisurile si la liziera padurilor umede de foioase, pe malurile cursurilor de apa cu vegetatie bogata, in desisurile cu arbusti si pe povarnisurile umede cu tufarisuri si vegetatie abundenta. Fluturii din aceasta specie se intalnesc frecvent in | - | - |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod Arie naturala protejata | Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Marimea populatiei/ Suprafata habitatului | Informatii cuantificate privind prezenta indivizilor | Dinamica populatiei | Suprafata habitatului speciei | Suprafata habitatului (ha) | Starea de conservare | Tendinte | Ecologia speciei | Sensibilitatea fata de efectele generate de Proiect | Perspectiv schimbari climatice |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|---|--|---------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------|----------|--|---|--------------------------------|
| | | | | | | | | | | cursul zilei pe tufe de <i>Eupatorium cannabinum</i> aflate in special pe marginea cursurilor de apa si in pajistile umede, asociatie unde fluturii se hranesc cu nectarul din inflorescentele si pe care se camufleaza foarte bine. | | |

Tabelul nr. 1-8 Date privind habitatele si speciile din ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva posibil afectate



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

1.1.5 Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ANPIC

ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Ilia

Situl Natura 2000 ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Ilia este desemnat ca sit de importanta comunitara si se intinde pe o suprafata de 1855 ha. Consta dintr-o zona umeda din regiunea biogeografica continentala reprezentand habitat specific pentru 2 specii de mamifere de interes conservativ, 4 specii de amfibieni, o reptila, sase specii de pesti si 3 specii de nevertebrate de asemenea de interes conservativ.

In cadrul sitului exista relatii intra si interspecifice complexe intre componentele sale. Au fost analizate relatiile trofice prezente intre speciile prezente in sit, in functie de caracteristicile biologice, ecologice si etologice ale fiecarei specii in parte.



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Denumire specie/ habitat | Relatiile de dependenta dintre ANPIC si corpurile de apa subterana si de suprafata | Relatiile de dependenta dintre speciile si habitatele de interes comunitar | Relatiile de dependenta dintre speciile/ habitate si alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relatiile intre speciile de interes comunitar pe baza relatiilor trofice sau a altor relatii interspecifice | Relationarea dintre specii si coridoarele ecologice |
|-----------------------------|---|--|--|---|---|
| <i>Coenagrion ornatum</i> | Conform Planului de management actualizat al Bazinului Hidrografic Mures, Situl ROSCI0373 – Raul Mures intre Branisca si Iliia se afla aproximativ in centrul corpului de apa subterana, dezvoltandu-se intre localitatile indicate in denumirea acestuia. Cuprinde 6 areale pe corpul ROMU07 si o suprafata mai mica pe corpul de apa subterana ROMU13 – Lapusnic (Muntii Poiana Rusca). | Specia nu a fost identificata in sit | | | |
| <i>Cordulegaster heros</i> | | Specia nu a fost identificata in sit | | | |
| <i>Ophiogomphus cecilia</i> | | - | Traieste preponderent pe rauri de ses si canale, de preferat cu adancime mica. Un tip de habitat ideal are un fund cu nisip si apa curata in zonele de padure, dar gama ecologica a acestei specii mult mai mare: pot coloniza, de asemenea, cele mai multe dintre raurile lente si chiar si apele subterane. Apele statatoare sunt posibile locuri de dezvoltare a larvelor. Larvele traiesc chiar si in sedimente mari, cu toate acestea evita zonele noroioase. | Specie carnivora, poate consuma alte nevertebrate din sit. Este pradata atat de speciile de pesti, cat si de cele de amfibieni din sit. | Raul Mures este coridor ecologic pentru specie |
| <i>Aspius aspius</i> | Este traversat pe intreaga lungime de catre raul Mures. | - | Specie dulcicola reofil-stagnofila, intalnita frecvent in raurile de ses pana in zona colinara, balti, lacuri dulcicole sau salmastre. | Specie carnivora, poate consuma alte nevertebrate din sit, cat si pesti de dimensiuni mici. Poate fi sursa de hrana pentru <i>Lutra lutra</i> . | Raul Mures este coridor ecologic pentru specie |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Denumire specie/ habitat | Relatiile de dependenta dintre ANPIC si corpurile de apa subterana si de suprafata | Relatiile de dependenta dintre speciile si habitatele de interes comunitar | Relatiile de dependenta dintre speciile/ habitate si alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relatiile intre speciile de interes comunitar pe baza relatiilor trofice sau a altor relatii interspecifice | Relationarea dintre specii si coridoarele ecologice |
|---|--|--|---|---|---|
| <i>Cobitis taenia</i> | | - | Prefera apele lin curgatoare sau statatoare a caror facies este format din nisip, argila si mai rar pietris. Evita ecosistemele acvatice al caror facies este format din mal. | Se poate hrani cu larve de nevertebrate; poate reprezenta hrana pentru <i>Aspius aspius</i> si <i>Lutra lutra</i> . | Raul Mures este coridor ecologic pentru specie |
| <i>Romanogobio albipinnatus</i> (syn. <i>Gobio albipinnatus</i>) | | - | Prefera apele curgatoare (specie reofila) din zona de ses a caror facies este compus din nisip fin sau argila. Evita apele statatoare sau apele curgatoare care au viteza mare de curgere in favoarea apelor cu curent slab (28-45 cm/s). | Poate reprezenta hrana pentru <i>Aspius aspius</i> si <i>Lutra lutra</i> . | Raul Mures este coridor ecologic pentru specie |
| <i>Romanogobio kesslerii</i> (syn. <i>Gobio kessleri</i>) | | - | Prefera apele curgatoare (specie reofila) cu fund nisipos din partea inferioara a zonei scobarului si ajunge pana in zona crapului, zona in care este intalnit mai frecvent. | Poate reprezenta hrana pentru <i>Aspius aspius</i> si <i>Lutra lutra</i> . | Raul Mures este coridor ecologic pentru specie |
| <i>Rhodeus amarus</i> (syn. <i>Rhodeus sericeus amarus</i>) | | - | Prefera apele statatoare sau lin curgatoare, dar este intalnita frecvent si in plin curent, ajungand chiar pana in zona pastravului (zona montana). | Poate reprezenta hrana pentru <i>Aspius aspius</i> si <i>Lutra lutra</i> . | Raul Mures este coridor ecologic pentru specie |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Denumire specie/ habitat | Relatiile de dependenta dintre ANPIC si corpurile de apa subterana si de suprafata | Relatiile de dependenta dintre speciile si habitatele de interes comunitar | Relatiile de dependenta dintre speciile/ habitate si alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relatiile intre speciile de interes comunitar pe baza relatiilor trofice sau a altor relatii interspecifice | Relationarea dintre specii si coridoarele ecologice |
|---------------------------|--|--|---|---|---|
| <i>Sabanejewia aurata</i> | | - | Prefera apele curgatoare a caror facies este format din prundis amestecat cu nisip si argila; altitudinea ecosistemelor acvatice reofile nu conditioneaza prezenta ei. | Poate reprezenta hrana pentru <i>Aspius aspius</i> si <i>Lutra lutra</i> . | Raul Mures este coridor ecologic pentru specie |
| <i>Emys orbicularis</i> | | - | Traieste in ape statatoare si lin curgatoare, pana la cca 700 m altitudine. Prefera lacurile si locurile inundate din padurile de foioase si zonele umede cu vegetatie bine dezvoltata sau locuri cu o succesiune ridicata. Prefera apele statatoare sau cel mult foarte lin curgatoare, care la fundul apei sunt mlastinoase, care au zone cu portiuni lin curgatoare si care se pot incalzi foarte rapid. In turbarii apar foarte rar. Prefera dunele de nisip pentru depunerea pontei. Hibernarea are loc in general intre lunile Noiembrie - Martie, desfasurandu-se de obicei in apa, insa au fost raportate cazuri de hibernare in zona terestra. | Pradator oportunist, poate consuma atat specii de pesti cat si larve sau adulti de nevertebrate sau amfibieni; Ponta poate fi consumata de catre <i>Lutra lutra</i> . Juvenilii de mici dimensiuni pot fi consumati de pesti rapitori si vidra. | Raul Mures este coridor ecologic pentru specie |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Denumire specie/ habitat | Relatiile de dependenta dintre ANPIC si corpurile de apa subterana si de suprafata | Relatiile de dependenta dintre speciile si habitatele de interes comunitar | Relatiile de dependenta dintre speciile/ habitate si alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relatiile intre speciile de interes comunitar pe baza relatiilor trofice sau a altor relatii interspecifice | Relationarea dintre specii si coridoarele ecologice |
|--------------------------|--|--|---|---|---|
| Bombina bombina | | - | <p>In general, zonele umede cu vegetatie de stuf sunt ocolite. Pentru depunerea pontei sunt preferate locurile cu multa vegetatie in lacuri eutrofe si iazuri. Juvenilii si subadultii se pot intalni in locuri lipsite de vegetatie, in locuri cu apa mica. Traieste in si pe langa bazine statatoare mari sau mici, permanente sau temporare, cum ar fi lacurile, baltile, cursurile line de apa, iazuri, etc., in care se reproduce. Prefera bazinele putin adanci sau marginile lacurilor mai mari. Se intalneste de la 0-400 m altitudine. Spre limita superioara a distributiei sale altitudinale se intalneste cu specia inrudita B. variegata, cu care poate hibridiza ocazional.</p> | <p>Adultii se pot hrani cu specii de insecte prezente in sit; Larvele pot prezenta sursa de hrana pentru speciile de pesti rapitori si <i>Emys orbicularis</i>.</p> | <p>Raul Mures este coridor ecologic pentru specie</p> |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Denumire specie/ habitat | Relatiile de dependenta dintre ANPIC si corpurile de apa subterana si de suprafata | Relatiile de dependenta dintre speciile si habitatele de interes comunitar | Relatiile de dependenta dintre speciile/ habitate si alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relatiile intre speciile de interes comunitar pe baza relatiilor trofice sau a altor relatii interspecifice | Relationarea dintre specii si coridoarele ecologice |
|--|--|--|--|---|---|
| <i>Bombina variegata</i> | | - | Poate ocupa orice ochi de apa, preponderent balti temporare, putandu-se reproduce inclusiv in denivelari ale solului ce contin sub un litru de apa. Specia poate fi intalnita aproape pretutindeni unde gaseste un minim de umiditate, de la 150 m pana la aproape 2.000 m altitudine. | Adultii se pot hrani cu specii de insecte prezente in sit; Larvele pot prezenta sursa de hrana pentru speciile de pesti rapitori si <i>Emys orbicularis</i> . | Raul Mures este coridor ecologic pentru specie |
| <i>Triturus cristatus</i> | | - | Prefera ape stagnante mari si palustra. Este frecvent in iazuri si lacuri, santuri, balti, canale cu curgere lina, mai ales daca exista vegetatie acvatica in care sa se poata ascunde. | Larvele pot fi consumate de catre specii de pesti rapitori. Se hranesc cu larvele si adultii speciilor de amfibieni prezenti in sit, inclusiv propria specie. | Raul Mures este coridor ecologic pentru specie |
| <i>Triturus vulgaris ampelensis</i> (syn. <i>Lissotriton vulgaris ampelensis</i>) | | - | Prefera ape stagnante mari si adanci, cu vegetatie submersa si palustra. Este frecvent in iazuri si lacuri, santuri, balti, canale cu curgere lina, mai ales daca exista vegetatie acvatica in care sa se poata ascunde. | Larvele pot fi consumate de catre specii de pesti rapitori. Se hranesc cu larvele si adultii speciilor de amfibieni prezenti in sit, inclusiv propria specie. | Raul Mures este coridor ecologic pentru specie |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Denumire specie/ habitat | Relatiile de dependenta dintre ANPIC si corpurile de apa subterana si de suprafata | Relatiile de dependenta dintre speciile si habitatele de interes comunitar | Relatiile de dependenta dintre speciile/ habitate si alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relatiile intre speciile de interes comunitar pe baza relatiilor trofice sau a altor relatii interspecifice | Relationarea dintre specii si coridoarele ecologice |
|--------------------------|--|--|---|--|---|
| <i>Lutra lutra</i> | | - | Ocupa malurile bordate de vegetatie inalta ale apelor curgatoare si statatoare, fie de munte sau de ses. In aria ROSCI0115 traieste in ape stagnante salcii in cea mai mare parte a anului. Are nevoie de adapost in zone cu maluri impadurite sau cu stuf. | Specie carnivora cu o dieta care include majoritar pesti (80% din biomasa), dar si pasari, mici mamifere, amfibieni, raci, scoici (in special bivalve unionide) sau insecte. | Raul Mures este coridor ecologic pentru specie |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Denumire specie/ habitat | Relatiile de dependenta dintre ANPIC si corpurile de apa subterana si de suprafata | Relatiile de dependenta dintre speciile si habitatele de interes comunitar | Relatiile de dependenta dintre speciile/ habitate si alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relatiile intre speciile de interes comunitar pe baza relatiilor trofice sau a altor relatii interspecifice | Relationarea dintre specii si coridoarele ecologice |
|--------------------------|--|--|--|---|---|
| <i>Castor fiber</i> | | - | <p>Castorul isi modifica considerabil si isi adapteaza mediul vital propriilor necesitati. Traieste in paduri, in preajma apelor curgatoare, care nu ingheata iarna. Isi construiește baraje pe cursul apelor repezi, din crengi, mal, pietre si bete, perpendicular pe curentii de apa. In acest fel, zona din spatele barajului va deveni submersa, formandu-se astfel o mlastina ce va fi luata in stapanire de plante acvatice, insecte, pasari si pesti. Castorul European isi construiește rețeaua de galerii pe mal. In habitatul astfel creat, castorul isi sapa canale in mal, prin care isi transporta copacii doborati si isi cara crengile la noile locuri de constructie a barajelor.</p> | Nu are relatii trofice cu alte specii prezentate in Formularul Standard al sitului. | Raul Mures este coridor ecologic pentru specie |

Tabelul nr. 1-9 Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ANPIC ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Ilia



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva

Situl Natura 2000 ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva a fost desemnat ca sit de importanta comunitara in urma ORDINULUI nr. 1964 din 13 decembrie 2007, si include un numar de patru habitate de paduri, un habitat de tufarisuri, doua habitate de pajisti, precum si doua specii de nevertebrate. Este situat in vecinatatea municipiului Deva, municipiu de resedinta al judetului Hunedoara. Situl are o suprafata de 113,50 ha si se suprapune perfect cu doua arii naturale protejate: Rezervatia Naturala Dealul Cetatii Deva (cod 2.518), cu o suprafata totala de 30,62 ha, respectiv Rezervatia Naturala Dealul Colt si Zanoaga (cod 2.504), cu o suprafata de 82,64 ha, si care sunt situate la aproximativ 540 m distanta dintre limite lor.

In cadrul sitului exista relatii intra si interspecifice complexe intre componentele sale. Au fost analizate relatiile trofice prezente intre speciile prezente in sit, in functie de caracteristicile biologice, ecologice si etologice ale fiecarei specii in parte, precum si relatiile cu habitatele existente in cadrul ariei.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Denumire specie/ habitat | Relatiile de dependenta dintre ANPIC si corpurile de apa subterana si de suprafata | Relatiile de dependenta dintre speciile si habitatele de interes comunitar | Relatiile de dependenta dintre speciile/ habitate si alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relatiile intre speciile de interes comunitar pe baza relatiilor trofice sau a altor relatii interspecifice | Relationarea dintre specii si coridoarele ecologice |
|---|--|--|---|---|---|
| 9130 Paduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i> | - | Habitat posibil pentru <i>Lucanus cervus</i> | Nu exista informatii in OSC sau FS | - | - |
| 9170 Paduri de stejar cu carpem de tip <i>Galio-Carpinetum</i> | Habitatul nu a fost identificat in sit | | | | |
| 9180* Paduri de <i>Tilio-Acerion</i> pe versanti, grohotisuri si ravene | - | Habitat posibil pentru <i>Lucanus cervus</i> | Nu exista informatii in OSC sau FS | - | - |
| 91L0 Paduri ilirice de stejar cu carpem (<i>Erythronio-Carpinion</i>) | Habitatul nu a fost identificat in sit | | | | |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Denumire specie/ habitat | Relatiile de dependenta dintre ANPIC si corpurile de apa subterana si de suprafata | Relatiile de dependenta dintre speciile si habitatele de interes comunitar | Relatiile de dependenta dintre speciile/ habitate si alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relatiile intre speciile de interes comunitar pe baza relatiilor trofice sau a altor relatii interspecifice | Relationarea dintre specii si coridoarele ecologice |
|--|--|--|---|---|---|
| 91M0 Paduri balcano-panonice de cer si gorun | Habitat posibil dependent de apa subterana - ROMU07 Culoarul Raului Mures si ROMU12 Bretelin si alte surse (adancimea nivelului hidrostatic sa fie mai mica de 10,0 m) | | Nu exista informatii in OSC sau FS | - | - |
| 91Y0 Paduri dacice de stejar si carpen | - | Habitat posibil pentru <i>Lucanus cervus</i> | Nu exista informatii in OSC sau FS | - | - |
| 40A0* Tufarisuri subcontinentale peri-panonice | - | | Nu exista informatii in OSC sau FS | - | - |
| 6190 Pajisti panonice de stancarii (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) | - | | Nu exista informatii in OSC sau FS | - | - |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Denumire specie/ habitat | Relatiile de dependenta dintre ANPIC si corpurile de apa subterana si de suprafata | Relatiile de dependenta dintre speciile si habitatele de interes comunitar | Relatiile de dependenta dintre speciile/ habitate si alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele) | Relatiile intre speciile de interes comunitar pe baza relatiilor trofice sau a altor relatii interspecifice | Relationarea dintre specii si coridoarele ecologice |
|------------------------------------|--|---|---|---|---|
| 6240* Pajisti stepice subpanonice | - | | Nu exista informatii in OSC sau FS | - | - |
| <i>Lucanus cervus</i> | - | Habitatele 91Y0, 9180 si 9130 pot reprezenta habitate optime pentru aceasta specie. | Nu exista informatii in OSC sau FS | - | - |
| <i>Callimorpha quadripunctaria</i> | Specia nu a fost identificata in sit | | | | |

Tabelul nr. 1-10 Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ANPIC ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

1.1.6 Obiectivele de conservare ale ANPIC

ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia

Situl Natura 2000 ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia este desemnat ca sit de importanta comunitara si se intinde pe o suprafata de 1855 ha. Consta dintr-o zona umeda din regiunea biogeografica continentală reprezentand habitat specific pentru 2 specii de mamifere de interes conservativ, 4 specii de amfibieni, o reptila, sase specii de pesti si 3 specii de nevertebrate de asemenea de interes conservativ.

Obiectivele de conservare ale speciilor din cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia au fost stabilite prin Nota 7841/19.11.2020 privind aprobarea setului minim de masuri speciale de protectie si conservare a diversitatii biologice, precum si conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, de siguranta a populatiei si investitiilor din ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia. Ca urmare a faptului ca obiectivele de conservare au fost stabilit in urma cu aproximativ 4 ani, o parte din valorile prezentate drept tinta pentru unii parametri nu sunt de actualitate.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|--------------------------|--|-------------------|---------------|---|
| 1337 <i>Castor fiber</i> | Marimea populatiei | Numar indivizi | Cel putin 30 | Marimea populatiei de castor in sit este estimat la 20-40 exemplare (5-7 grupuri). Specie sedentara pe cursurile de apa din aria protejata, in special pe Mures. Pe valea Batrana exista un grup familial. S-a gasit un grup familial pe malul lacului de decantare Tarnavita-Bejan. Nu s-a gasit urme ale activitatii in baltile/pescaria de langa pensiunea Maria in apropierea localitatii Branisca, dar localnicii mentionaza ca specia a existat aici in trecut. |
| | Suprafata habitatului potential in sit | Ha | Cel putin 203 | Conform studiului intocmit in vederea fundamentarii planului de management al ariei naturale protejate, suprafata de habitat ocupata de specie in sit este de cca 203 de ha, suprafata din sit a habitatului fiind adecvata pentru specie. |
| | Prezenta speciei pe lungime de rau | Km | Cel putin 12 | Castorul eurasiatic populeaza lacurile si apele curgatoare. Prefera raurile adanci si molcome cu vegetatie extensiva compuse din specii ierboase si lemnoase de esenta moale. Castorul este strict erbivor, mananca un numar mare de specii lemnoase. Specii de arbori de dimensiuni mici (2- 20 cm in diametru): Populus sp., Salix sp. Alte specii preferate, dar nu numai pentru hrana, sunt: Ulmus, Qercus, Prunus, Fraxinus, Betula, Alnus, Acer. Lungimea raurilor in sit este de 12 km. Castorii prefera soluri mai solide ca sa poata sapa mai usor si folosesc multe materiale lemnoase pentru a realiza adaposturile. |



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------|---|------------------------------------|--|--|
| | Lungimea vegetatiei ripariene cu o latime medie de minim 3 m pe ambele maluri ale apei in fiecare sectiune de 500 m | Km | Cel putin 24 | Lungimea sectoarelor de rau din sit, cu vegetatie ripariana pe ambele maluri este in jur de 24 km |
| | Gradul de fragmentare | Numarul elementelor de fragmentare | 0 | Pe tot cursul raului Mures, in zona de interes a sitului, sunt amplasate balastiere si statii de sortare care isi desfasoara activitatea de exploatare a agregatelor minerale mascata sub forma unor activitati de ragare/decolmatare. Amenajarea pe malurile raului Mures a cailor de acces pentru utilajele grele care isi desfasoara activitatea in acest domeniu si transporta agregatele minerale, au dus la distrugerea habitatului de zavoi pe rau specific. (zona Lesnic, Sacamas, Bretea Muresana, Branisca, Ilia). Modificarea continua a acestor aspecte de unitati hidrogeomorfologice poate avea impact asupra populatiei locale in anumite sezoane de reproducere. |
| | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Clasa de calitate a apei | Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-------------------------|--|--------------------------|--|--|
| | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | Clasa de calitate a apei | Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |
| 1355 <i>Lutra lutra</i> | Marimea populatiei | Numar indivizi | Cel putin 6 | Populatie permanenta (sedentara) cca. 6. Specie sedentara pe cursurile de apa din aria protejata, dar si in pescaria de langa pensiunea Maria in apropierea localitatii Branisca. Pe valea Batrana nu s-a gasit urme ale activitatii, dar nu este exclus ca vidra sa vietuiasca si aici avand un habitat corespunzator. Nu s-a gasit urme ale pe malul lacului de decantare Tarnavita-Bejan. Mortalitatea animalelor tinere este mare cu o rata de supravietuire de numai 42% in primul an de viata, 33% in al doilea an si doar 25 % in anul treilea (Stubbe 1969, Jenkins 1980 in Hung si Law 2016). Pentru ROSC110373 teoretic: 0.75-1.25 exemplare pe an, tendinta actuala a marimii populatiei speciei fiind stabila. |
| | Suprafata habitatului potential in sit | Ha | Cel putin 213 | Suprafata ocupata de specie in sit insumeaza cca 213 de hectare, si 12 km liniari, ceea ce este reprezentat de portiunea raului Mures. |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------|---|-------------------|---------------|---|
| | prezenta speciei pe lungime de rau | Km | Cel putin 12 | Se disting patru zone de activitate: Mures la Iliia, Muresul in zona Iliia la varsarea raului Sarbi (Valea Batrana), Muresul in dreptul localitatii Bretea Mureseana si baltile de langa Pensiunea Maria in apropierea localitatii Branisca. Majoritatea observatiilor au fost facute pe malul drept al Muresului unde exista numeroase bancuri de nisip si un mal malos mai accesibil. Urmele vidrei sunt aici mai usor de identificat atunci cand debitul Muresului scade. Nu se exclude insa activitatea vidrei si pe malul stang. Aici insa, pe langa un mal mai abrupt exista si mai putine refugii, banda de arbori ce margineste Muresul fiind adesea foarte ingusta. In amonte, pe malul stang al Muresului se pasuncaza si exista cateva stane. Tot aici zonele inguste de trecere intre sosea si Mures sunt si trasee ale turmelor. Prezenta cainilor de la stani si trecerea frecventa a turmelor pot descuraja prezenta vidrei in zona. |
| | Lungimea vegetatiei ripariene cu o latime medie de min. 3 m pe ambele maluri ale apei in fiecare sectiune de 500m | Km | Cel putin 24 | Sectoarele de rau cu vegetatie arboricola ripariana avand cel putin trei metrii pe ambele maluri, insumeaza cca 24 km. |



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------|---|---------------------------------|--|--|
| | Gradul de fragmentare | Numarul elementelor de fragment | 0 | Balastiere sau platforme pentru sortat balastrul exista in aria sitului pe ambele maluri ale Muresului. Acestea inasa au un caracter foarte localizat. Ele pot afecta activitatea speciilor mai extins prin activitatea de transport (drumuri de acces paralele cu malul Muresului). |
| | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Clasa de calitate a apei | Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |
| | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | Clasa de calitate a apei | Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|------------------------------|--------------------|-------------------|---------------|--|
| 1220 <i>Emys orbicularis</i> | Marimea populatiei | Numar indivizi | Cel putin 300 | Sedentar nativ (permanenta si sedentara), prezent in sit la: Soimus in zona paraului Bejan, corpurile de apa formate pe halda de steril Bejan-Tarnavita, vecinatatea cu padurea Rovina; La biltile de la Branisca/pescarie, in mod special baltile 2 si 3; Zona de varsare a paraului Boz in raul Mures. malul drept al Muresului in zona balastierei de la Lesnic; Bretea Muresana in zona baltilor Haltei de Cale Ferata; Iliia in zona umeda formata de varsarea paraului Sarbi in raul Mures, corpul de apa permanent format intre dig si albia paraului Sarbi (Valea Batrana). Efectivul relativ in ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia: 50-150 indivizi=sub 0,2% din populatia nationala de referinta. Pentru starea favorabila in aria naturala protejata = 100-300 indivizi, avand in vedere si intreaga suprafata a albiei raului Mures aflata in sit si care poate constitui pe tronsoane importante un habitat propice speciei. Marimea de referinta a populatiei este de 100-200 de indivizi. |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------|-----------------------|-------------------|---------------|---|
| | Suprafata habitatului | Ha | Cel putin 254 | <p>Suprafata actuala a habitatului speciei este de aproximativ 254 de hectare in sit, areal in care a fost identificata specia: 99,4 ha in zona haldei de cenusa Bejan— Tarnavita, liziera padurii Rovina; 19,7 ha cele 3 corpuri de apa ce formeaza pescariile de la Branisca, in mod special baltile 2 si 3 unde specia a fost observata; 15,87 ha baltile de la Halda de cale ferata Bretea Muresana; 8,8 ha la varsarea paraului Sarbi (Valea Batrana) in raul Mures, albia paraului si habitatul specific de zavoi, lacul permanent format intre dig si cursul paraului unde specia a fost observata; 110,6 ha pe cursul principal al raului Mures, acolo unde acesta formeaza zone de baltire si lin curgatoare in care specia poate prolifera: 13,7 ha pe malul drept al raului Mures in zona de varsare a paraului Boz si amonte de aceasta; 5,5 ha in zona Lesnic: 89,2 ha la afluentii paraului Sarbi si amonte de aceasta pe malul drept al raului; 2,2 ha in zona Iliu pe malul stang al cursului de apa. Suprafata adecvata a habitatului prezinta o descrestere fata de habitatul actual, aceasta fiind estimat la cca. 133 de hectare, o scadere de aprox 50% a habitatului, datorata unor activitati de extragere de minerale, lucrari de infrastructura, etc.</p> |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------|--|---|------------------|--|
| | Densitatea baltilor | Numar de balti/km2 | Cel putin 4 | In zone similare ca regim hidrologic din nordul Europei, se considera ca statutul de conservare este favorabil pentru meta populatii cand acestea au un minim de adulti ca sa formeze populatii viabile (cateva zeci) iar distanta intre doua sub-populatii nu este mai mare de 0,5-1 km. Se considera un minim de cateva zeci de indivizi (minimum viable population) pentru mentinerea populatiei pe termen scurt si cateva sute indivizi pentru mentinerea populatiei pe termen lung. Este preferabila existenta mai multor habitate acvatice cu suprafete mici (densitatea optima a baltilor 4/km2 in zonele favorabile), decat existenta unor lacuri izolate cu suprafete mari, conditii indeplinite in zona de studiu, luand in considerare si albia raului Mures pe tronsonul aflat in aria naturala protejata ROSCI0373 si care pe areale importante unde cursul formeaza zone linistite de curgere si chiar zone de baltire, poate constitui habitat propice speciei. |
| | Prezenta exemplarelor juvenile | Prezenta/absenta | Prezenta | Procent reproducere (rata natalitatii juvenilele potientiale: 4/p), mortalitate (rata natalitat realizate 2/p) + adultii: 2; 2+2 ad=4 indivizi intr-un ciclu reproductiv. Pentru ROSCI0373 teoretic: 8 - 16 ind. |
| | Distributia speciei in sistemul de caroiag european ETRS89 cu dimensiuni variabile in functie de marimea sitului | Numarul de cvadrate ETRS89 in care este prezenta specia | Trebuie definita | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------|--|--------------------|------------------|--|
| | Prezenta structurilor de expunere la soare in zona litorala, de exemplu trunchiuri de arbori | Numar structuri/ha | Trebuie definita | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |
| | Vegetatie ripariana naturala cu latime de cel putin 10 m | Km | Trebuie definita | Sectoarele de rau cu vegetatie arboricola ripariana avand cel putin trei metri pe ambele maluri, insumeaza aproximativ 24 km |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| | | | | |
|-------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---|
| 1193 <i>Bombina variegata</i> | Marimea populatiei | Numar de indivizi | Cel putin 30000 | <p>Sedentar permanent, prezent in sit la: Soimus in zona paraului Bejan, halda de steril Bejan-Tarnavita, vecinatatea cu padurea Rovina; limita nordica a padurii Rovina pe valea paraului Tarnavita si pe toate drumurile forestiere prezente in interiorul padurii, in balti temporare; Branisca, baltile de la Branisca/pescarie, valea paraului Boz in vecinatatea sitului si la varsarea acestuia in raul Mures, pe traseul autostrazii in zona Branisca, Bretea Muresana si Sarbi in tot sistemul de rigole si canale pluviale aferente caii de transport: Vetel in zona balastierei Lesnic si la varsarea paraului Lesnic in Mures; Bretea Muresana in zona baltilor Haltei de Cale Ferata, izlazul satului Bretea Muresana si izlazul satului Sarbi, in canalele de irigatii, care se invecineaza cu traseul autostrazii; Iliia in zona umeda formata de varsarea paraului Sarbi in raul Mures (Valea Batrana), pe traseul autostrazii in zona dintre satele Sarbi si Bacea, pe malul stang al Muresului in balti temporare si ochiuri de apa formate in zone unde s-au extras agregate minerale din albia raului (Lesnic, Sacamas, Iliia). Avand in vedere ca toata suprafata sitului poate constitui habitat pentru specie, aceasta fiind intalnita in mai toate zonele si tipurile de habitat de pe suprafata sitului, se poate estima o populatie relativa de ordinul a cateva mii de indivizi existenti in acest areal: 15000-20000 indivizi=sub 0.1% din populatia nationala de referinta. Pentru starea favorabila in aria</p> |
|-------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---|



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | naturala protejata = 20000-30000 indivizi, avand in vedere si intreaga suprafata a sitului poate constitui un habitat propice speciei si conditiilor descrise la definirea starii favorabile. |
|--|--|--|--|---|

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------|--|
| | Structura populatiei pe varste | procentul de juvenili / 100 mp | Trebuie definita | Procent reproducere: Abundenta relativa: minim 4 indivizi adulti/100mp la nivelul habitatelor favorabile, in perioada de reproducie (aprilie-mai) Dinamica populationala: - rata de reproducie: minim 25 mormoloci sau juvenili nou nascuti/100 mp - structura pe varste: 10% juvenili si subadulti/ 100 mp. |
| | Suprafata habitatului potential | Ha | Cel putin 1835 | Zona reprezentata de ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia, ca si sit Natura 2000, gazduieste o populatie semnificativa apartinand acestei specii, finand cont de structura habitatelor, la nivelul carora apar habitate de zone umede restranse (ce satisfac insa cerintele ecologice ale speciei), dar si perimetre dominate de zone umede (ex. rauri, parauri, lacuri, balti, habitate ripariene, pajisti cu exces de umiditate, etc.), precum si habitate antropizate in care specia se regaseste (sisteme de canalizare, preluare ape pluviale, decantoare ce apartin cailor de acces rutier dezvoltate in zona; sisteme de canale de irigatii in zona terenurilor agricole dar mai ales ale pasunilor inundate-izlazuri). Suprafata adecvata a habitatului speciei in situl ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia este una mai mica decat suprafata habitatului - 1628 de hectare, ce poate sustine specia identificata, deoarece pe perioada efectuarii observatiilor din teren sau |



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------|--|---|-------------------------|--|
| | | | | constatat diminuari substantiale a acestuia si prognoze negative |
| | Distributia speciei in sistemul de carioaj european ETRS89 cu dimensiuni variabile in functie de marimea sitului | Numarul de cvadrate ETRS89 in care este prezenta specia | Trebuie definita | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |
| | Tendinta numarului habitatelor de reproducere | % | Stabila sau crescatoare | Specie prezenta in sit cu mai multe zone de reproducie consemnate. |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------------------|--|--|------------------|--|
| | Densitatea habitatului de reproducere. O unitate are cel putin 10mp corp de apa superficiala (adancime de aproximativ 40 cm) cu maxim 40% umbra, inconjurata de teren cu vegetatie naturala, de-a lungul coridoarelor liniare de dispersie | Habitat de reproducere / km ² | Trebuie definita | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |
| | Acoperire de habitate terestre (pajisti, arbusti si paduri) in jurul habitatelor acvatice (de reproducere) pe o fasie de 0.5 km lungime si 100 m latime paralela cu structuri liniare de dispersie | % din acoperirea habitatului | Cel putin 75 | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |
| 1188 <i>Bombina bombina</i> | Aceasta specie nu a fost identificata pe suprafata sitului. Conform OSC, aceasta trebuie eliminata din formularul standard al sitului | | | |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|--------------------------------|--------------------|-------------------|----------------|---|
| 1166 <i>Triturus cristatus</i> | Marimea populatiei | Numar de indivizi | Cel putin 2000 | Specie prezenta in sit cu mai multe zone de reproducie consemnate. Sedentar permanent, prezent in sit la: Soimus in zona paraului Bejan, halda de steril Bejan-Tarnavita, vecinatatea cu padurea Rovina; Branisca pe paraul Tarnavita, baltile de la Branisca/pescarie, valea paraului Boz in vecinatatea sitului si la varsarea acestuia in raul Mures. pe traseul autostrazii in zona Branisca, Bretea Muresana si Sarbi; Vetel in zona balastierei Lesnic si la varsarea paraului Lesnic in Mures; Bretea Muresana in zona baltilor Haltei de Cale Ferata, izlazul satului Bretea Muresana si izlazul satului Sarbi, care se invecneaza cu traseul autostrazii; Ilia in zona umeda formata de varsarea paraului Sarbi in raul Mures (Valea Batrana), pe traseul autostrazii in zona dintre satele Sarbi si Bacea, pe malul stang al Muresului in balti temporare si ochiuri de apa formate in zone unde s-au extras agregate minerale din albia raului (Sacamas, Ilia). Efectivul relativ in ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Ilia: 700-1000 indivizi=sub 1% (0.7%) din populatia nationala de referinta. Pentru starea favorabila in aria naturala protejata =1000-2000 indivizi. |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------|-----------------------|-------------------|---------------|--|
| | Suprafata habitatului | Ha | Cel putin 255 | Suprafata habitatului speciei in aria naturala protejata aprox. 255,51 ha areal in care specia a fost identificata: 99,4 ha in zona haldei de cenusa Bejan — Tarnavita, liziera padurii Rovina; 9,1 ha zona localitatii Tarnavita, pe vale; 19,7 ha cele 3 corpuri de apa ce formeaza pescariile de la Branisca; 4,4 ha in vecinatatea padurii Rovina si a traseului de autostrada, habitat antropic, canale si decantoare ape pluviale; 13,48 ha zona balastiera de la Lesnic pe malul raului Mures; 1,4 ha locul de varsare al paraului Lesnic in raul Mures; 15,87 ha baltile de la Halda de cale ferata Bretea Muresana; 1,19 ha in zona ecoductului de la Branisca, balti temporare si sistemul de rigole si canale aferente autostrazii; 14,77 ha pe suprafata izlazului Bretea Muresana, canale irigatii si balti temporare; 8,8 ha la varsarea paraului Sarbi (Valea Batrana) in raul Mures, albia paraului si habitatul specific de zavoii, lac permanent; 5,6 ha zona Sacamas pe malul stang al raului Mures; 3,5 ha malul stang al raului Mures la Iliia; 58,3 ha, izlazul satului Sarbi, canale de irigatii si zona umeda extinsa din corpuri de apa temporare si semipermanente. Suprafata adecvata a habitatului speciei in aria naturala protejata este aproximativ: 126,76 ha |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------|--|---|-------------------------|---|
| | Distributia speciei in sistemul de carioaj european ETRS89 cu dimensiuni variabile in functie de marimea sitului | Numarul de cvadrate ETRS89 in care este prezenta specia | Trebuie definita | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |
| | Tendinta numarului habitatelor de reproducere | % | Stabila sau crescatoare | Suprafata adecvata a habitatului speciei in aria naturala protejata este aproximativ: 126, 76 ha Suprafata adecvata a habitatului speciei in situl ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Ilia este una mai mica decat suprafata habitatului identificat ca potential suport pentru specie, deoarece pe perioada efectuarii observatiilor in teren s-au constatat diminuari substantiale a acestuia si prognoze negative. |
| | Densitatea habitatului de reproducere. O unitate are cel putin 10mp corp de apa superficiala (adancime de aproximativ 40 cm) cu maxim 40% umbra, inconjurata de teren cu vegetatie naturala, de-a lungul coridoarelor liniare de dispersie | Habitat de reproducere / km2 | Trebuie definita | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |
| | Acoperire de habitate terestre (pajisti, arbusti si paduri) in jurul habitatelor acvatice (de reproducere) pe o fasie de 0.5 km lungime | % din acoperirea habitatului | Cel putin 75 | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|--|--|--------------------------|----------------|--|
| | si 100 m latime paralela cu structuri liniare de dispersie | | | |
| 4008 <i>Triturus vulgaris ampelensis</i> (syn. <i>Lissotritton vulgaris ampelensis</i>) | Marimea populatiei | Numar de indivizi adulti | Cel putin 1000 | Specie prezenta in sit cu mai multe zone de reproducie consemnate. Efectivul relativ in ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Ilia: 100-700 indivizi=sub 0,1% din populatia nationala de referinta. Pentru starea favorabila in aria naturala protejata = 500-1000 indivizi. |
| | Suprafata habitatului | Ha | Cel putin 240 | Sedentar permanent, prezent in sit la: Soimus in zona paraului Bejan, halda de steril Bejan-Tarnavita, vecinatatea cu padurea Rovina; Branisca la Branisca/pescarie; Vetel in zona balastierei Lesnic si varsarea paraului Lesnic in raul Mures; Bretea Muresana in zona baltilor Haltei de Cale Ferata; Ilia in zona umeda formata de varsarea paraului Sarbi in raul Mures (Valea Batrana), pe traseul autostrazii in zona dintre satele Sarbi si Bacea, pe malul stang al Muresului in balti temporare si ochiuri de apa formate in zone unde s-au extras agregate minerale din albia raului. Suprafata adecvata a habitatului speciei in aria naturala protejata este de 127 de hectare. |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------|--|---|-------------------------|--|
| | Distributia speciei in sistemul de carioaj european ETRS89 cu dimensiuni variabile in functie de marimea sitului | Numarul de cvadrate ETRS89 in care este prezenta specia | Trebuie definita | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |
| | Tendinta numarului habitatelor de reproducere | % | Stabila sau crescatoare | Suprafata adecvata a habitatului speciei in situl ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia este una mai mica decat suprafata habitatului in care specia a fost identificata, deoarece pe perioada efectuarii observatiilor in teren s-au constatat diminuari substantiale a acestuia si prognoze negative. |
| | Densitatea habitatului de reproducere. O unitate are cel putin 10mp corp de apa superficiala (adancime de aproximativ 40 cm) cu maxim 40% umbra, inconjurata de teren cu vegetatie naturala, de-a lungul coridoarelor liniare de dispersie | Habitat de reproducere / km ² | Trebuie definita | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |
| | Acoperire de habitate terestre (pajisti, arbusti si paduri) in jurul habitatelor acvatice (de reproducere) pe o fasie de 0.5 km lungime si 100 m latime paralela cu structuri liniare de dispersie | % din acoperirea habitatului | Cel putin 75 | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|---------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|---|
| 1130 <i>Aspius aspius</i> | Marimea populatiei | Numar indivizi | Cel putin 1000 | Populatie permanent, sedentara/rezidenta Marimea populatiei: 50-100 i (clasa 2). Marimea populatiei de referinta pentru starea favorabila in aria naturala protejata este de 500-1000 indivizi - clasa 4, conform studiului de fundamentare a planului de management. |
| | Suprafata habitatului | Ha | Cel putin 139 | Conform studiului de fundamentare a planului de management, suprafata habitatului actual al speciei in aria naturala protejata este de 118 de ha, iar cea adecvata este de 139 de hectare - fiind reprezentat de ecosistemul acvatic reofil Mures. Pentru a stabili suprafata adecvata a habitatului speciei in aria naturala protejata s-a luat in calcul urmatoarele elemente: - sectorul de rau aflat in cadrul ariei; - latimea medie a raului/punct de prelevare/statie de prelevare; - adancimea medie a raului/punct de prelevare/statie de prelevare; - adancimea medie de intalnire/punct de prelevare/statie de prelevare; - cerintele de habitat / specie; - profilul fizic si chimic al mediului abiotic. Datele legate de acesti parametri nu au fost incluse in planul de management/studiul de fundamentare. |
| | Densitate populatie | Numar indivizi/m2 | Trebuie definita | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------|---|--|--|---|
| | Compozitia pe clase de varsta a populatiei | Proportia de juvenili/ adulti in populatie | Trebuie definita | Conform studiului de fundamentare a planului de management structura populatiei pe varste, mortalitatea si natalitatea nu deviaza de la normal. Compozitia trebuie definita in termen de 3 ani. |
| | Lungimea retelei de ape curgatoare adecvata speciei - distributia habitatului potential | km | Cel putin 12 | Lungimea raului Mures intre Branistea si Ilia este de 12 km. |
| | Lungimea vegetatiei arboricole ripariene pe ambele maluri ale apei | km | Cel putin 24 | Sectoarele de rau cu vegetatie arboricola ripariana avand cel putin trei metri pe ambele maluri, insumeaza aproximativ 24 km |
| | Gradul de fragmentare longitudinala | Numarul elementelor de fragmentare | 0 | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |
| | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Clasa de calitate a apei | Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |
| | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | Clasa de calitate a apei | Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|----------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|--|
| 1149 <i>Cobitis taenia</i> | Marimea populatiei | Numar indivizi | Cel putin 5000 | Populatie permanenta, sedentara/rezidenta Marimea populatiei: 500-1000 indivizi (clasa 4). Marimea populaiei de referinta pentru starea favorabila in aria naturala protejata este de 1000-5000 indivizi - clasa 5, conform studiului de fundamentare a planului de management. |
| | Suprafata habitatului | Ha | Cel putin 139 | Conform studiului de fundamentare a planului de management, suprafata habitatului actual al speciei in aria naturala protejata este de 123 de ha, iar cea adecvata este de 139 de hectare - fiind reprezentat de ecosistemul acvatic reofil Mures. Pentru a stabili suprafata adecvata a habitatului speciei in aria naturala protejata s-au luat in calcul urmatoarele elemente: - sectorul de rau aflat in cadrul ariei; - latimea medie a raului/punct de prelevare/statie de prelevare; - adancimea medie a raului/punct de prelevare/statie de prelevare; - adancimea medie de intalnire/punct de prelevare/statie de prelevare; - cerintele de habitat / specie; - profilul fizic si chimic al mediului abiotic. Datele legate de acesti parametri nu au fost incluse in planul de management/studiul de fundamentare. |
| | Densitate populatie | Numar indivizi/m2 | Trebuie definita | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------|---|--|--|---|
| | Compozitia pe clase de varsta a populatiei | Proportia de juvenili/ adulti in populatie | Trebuie definita | Conform studiului de fundamentare a planului de management structura populatiei pe varste, mortalitatea si natalitatea nu deviaza de la normal. Compozitia trebuie definita in termen de 3 ani. |
| | Lungimea retelei de ape curgatoare adecvata speciei - distributia habitatului potential | km | Cel putin 12 | Lungimea raului Mures intre Branistea si Iliia este de 12 km. |
| | Lungimea vegetatiei arboricole ripariene pe ambele maluri ale apei | km | Cel putin 24 | Sectoarele de rau cu vegetatie arboricola ripariana avand cel putin trei metri pe ambele maluri, insumeaza aproximativ 24 km |
| | Gradul de fragmentare longitudinala | Numarul elementelor de fragmentare | 0 | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |
| | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Clasa de calitate a apei | Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |
| | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | Clasa de calitate a apei | Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|--|-----------------------|-------------------|-------------------|--|
| 6114 <i>Romanogobio albipinnatus</i> (syn 1124. <i>Gobio albipinnatus</i>) | Marimea populatiei | Numar indivizi | Cel putin 3000 | Populatie permanent, sedentara/rezidenta Marimea populatiei: 1000-5000 i (clasa 5). Marimea populatiei de referinta pentru starea favorabila in aria naturala protejata este de 1000-5000 indivizi - clasa 5, conform studiului de fundamentare a planului de management. |
| | Suprafata habitatului | Ha | Cel putin 139 | Conform studiului de fundamentare a planului de management, suprafata habitatului actual al speciei in aria naturala protejata este de 139 de ha, iar cea adecvata este de 139 de hectare - fiind reprezentat de ecosistemul acvatic reofil Mures. Pentru a stabili suprafata adecvata a habitatului speciei in aria naturala protejata s-au luat in calcul urmatoarele elemente: - sectorul de rau aflat in cadrul ariei; - latimea medie a raului/punct de prelevare/statie de prelevare; - adancimea medie a raului/punct de prelevare/statie de prelevare; - adancimea medie de intalnire/punct de prelevare/statie de prelevare; - cerintele de habitat / specie; - profilul fizic si chimic al mediului abiotic. Datele legate de acesti parametri nu au fost incluse in planul de management/studiul de fundamentare. |
| | Densitate populatie | Numar indivizi/m2 | Trebuie definita | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------|---|--|--|---|
| | Compozitia pe clase de varsta a populatiei | Proportia de juvenili/ adulti in populatie | Trebuie definita | Conform studiului de fundamentare a planului de management structura populatiei pe varste, mortalitatea si natalitatea nu deviaza de la normal. Compozitia trebuie definita in termen de 3 ani. |
| | Lungimea retelei de ape curgatoare adecvata speciei - distributia habitatului potential | km | Cel putin 12 | Lungimea raului Mures intre Branistea si Ilia este de 12 km. |
| | Lungimea vegetatiei arboricole ripariene pe ambele maluri ale apei | km | Cel putin 24 | Sectoarele de rau cu vegetatie arboricola ripariana avand cel putin trei metri pe ambele maluri, insumeaza aproximativ 24 km |
| | Gradul de fragmentare longitudinala | Numarul elementelor de fragmentare | 0 | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |
| | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Clasa de calitate a apei | Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |
| | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | Clasa de calitate a apei | Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|--|-----------------------|-------------------|------------------|--|
| 6143 <i>Romanogobio kesslerii</i> (syn. <i>Gobio kessleri</i>) | Marimea populatiei | Numar indivizi | Cel putin 3000 | Populatie permanent, sedentara/rezidenta Marimea populatiei: 1000-5000 i (clasa 5). Marimea populatiei de referinta pentru starea favorabila in aria naturala protejata este de 1000-5000 indivizi - clasa 5, conform studiului de fundamentare a planului de management. |
| | Suprafata habitatului | Ha | Cel putin 139 | Conform studiului de fundamentare a planului de management, suprafata habitatului actual al speciei in aria naturala protejata este de 139 de ha, iar cea adecvata este de 139 de hectare - fiind reprezentat de ecosistemul acvatic reofil Mures. Pentru a stabili suprafata adecvata a habitatului speciei in aria naturala protejata s-au luat in calcul urmatoarele elemente: - sectorul de rau aflat in cadrul ariei; - latimea medie a raului/punct de prelevare/statie de prelevare; - adancimea medie a raului/punct de prelevare/statie de prelevare; - adancimea medie de intalnire/punct de prelevare/statie de prelevare; - cerintele de habitat / specie; - profilul fizic si chimic al mediului abiotic. Datele legate de acesti parametri nu au fost incluse in planul de management/studiul de fundamentare. |
| | Densitate populatie | Numar indivizi/m2 | Trebuie definita | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------|---|--|--|---|
| | Compozitia pe clase de varsta a populatiei | Proportia de juvenili/ adulti in populatie | Trebuie definita | Conform studiului de fundamentare a planului de management structura populatiei pe varste, mortalitatea si natalitatea nu deviaza de la normal. Compozitia trebuie definita in termen de 3 ani. |
| | Lungimea retelei de ape curgatoare adecvata speciei - distributia habitatului potential | km | Cel putin 12 | Lungimea raului Mures intre Branistea si Ilia este de 12 km. |
| | Lungimea vegetatiei arboricole ripariene pe ambele maluri ale apei | km | Cel putin 24 | Sectoarele de rau cu vegetatie arboricola ripariana avand cel putin trei metri pe ambele maluri, insumeaza aproximativ 24 km |
| | Gradul de fragmentare longitudinala | Numarul elementelor de fragmentare | 0 | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |
| | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Clasa de calitate a apei | Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |
| | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | Clasa de calitate a apei | Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|---|-----------------------|-------------------|------------------|--|
| 5339 <i>Rhodeus amarus</i> (syn. <i>Rhodeus sericeus amarus</i>) | Marimea populatiei | Numar indivizi | Cel putin 3000 | Populatie permanent, sedentara/rezidenta Marimea populatiei: 1000-5000 i (clasa 5). Marimea populatiei de referinta pentru starea favorabila in aria naturala protejata este de 1000-5000 indivizi - clasa 5, conform studiului de fundamentare a planului de management. |
| | Suprafata habitatului | Ha | Cel putin 139 | Conform studiului de fundamentare a planului de management, suprafata habitatului actual al speciei in aria naturala protejata este de 139 de ha, iar cea adecvata este de 139 de hectare - fiind reprezentat de ecosistemul acvatic reofil Mures. Pentru a stabili suprafata adecvata a habitatului speciei in aria naturala protejata s-au luat in calcul urmatoarele elemente: - sectorul de rau aflat in cadrul ariei; - latimea medie a raului/punct de prelevare/statie de prelevare; adancimea medie a raului/punct de prelevare/statie de prelevare; - adancimea medie de intalnire/punct de prelevare/statie de prelevare; - cerintele de habitat / specie; - profilul fizic si chimic al mediului abiotic. Datele legate de acesti parametri nu au fost incluse in planul de management/studiul de fundamentare. |
| | Densitate populatie | Numar indivizi/m2 | Trebuie definita | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------|---|--|--|---|
| | Compozitia pe clase de varsta a populatiei | Proportia de juvenili/ adulti in populatie | Trebuie definita | Conform studiului de fundamentare a planului de management structura populatiei pe varste, mortalitatea si natalitatea nu deviaza de la normal. Compozitia trebuie definita in termen de 3 ani. |
| | Lungimea retelei de ape curgatoare adecvata speciei - distributia habitatului potential | km | Cel putin 12 | Lungimea raului Mures intre Branistea si Iliia este de 12 km. |
| | Lungimea vegetatiei arboricole ripariene pe ambele maluri ale apei | km | Cel putin 24 | Sectoarele de rau cu vegetatie arboricola ripariana avand cel putin trei metri pe ambele maluri, insumeaza aproximativ 24 km |
| | Gradul de fragmentare longitudinala | Numarul elementelor de fragmentare | 0 | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |
| | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Clasa de calitate a apei | Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |
| | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | Clasa de calitate a apei | Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|--|
| 1146 <i>Sabanejewia aurata</i> | Marimea populatiei | Numar indivizi | Cel putin 5000 | Populatie permanent, sedentara/rezidenta Marimea populatiei: 1000-5000 i (clasa 5). Marimea populatiei de referinta pentru starea favorabila in aria naturala protejata este de 1000-5000 indivizi - clasa 5, conform studiului de fundamentare a planului de management. |
| | Suprafata habitatului | Ha | Cel putin 139 | Conform studiului de fundamentare a planului de management, suprafata habitatului actual al speciei in aria naturala protejata este de 135 de ha, iar cea adecvata este de 139 de hectare - fiind reprezentat de ecosistemul acvatic reofil Mures. Pentru a stabili suprafata adecvata a habitatului speciei in aria naturala protejata s-au luat in calcul urmatoarele elemente: - sectorul de rau aflat in cadrul ariei; - latimea medie a raului/punct de prelevare/statie de prelevare; - adancimea medie a raului/punct de prelevare/statie de prelevare; - adancimea medie de intalnire/punct de prelevare/statie de prelevare; - cerintele de habitat / specie; - profilul fizic si chimic al mediului abiotic. Datele legate de acesti parametri nu au fost incluse in planul de management/studiul de fundamentare. |
| | Densitate populatie | Numar indivizi/m2 | Trebuie definita | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|------------------------------------|---|--|--|---|
| | Compozitia pe clase de varsta a populatiei | Proportia de juvenili/ adulti in populatie | Trebuie definita | Conform studiului de fundamentare a planului de management structura populatiei pe varste, mortalitatea si natalitatea nu deviaza de la normal. Compozitia trebuie definita in termen de 3 ani. |
| | Lungimea retelei de ape curgatoare adecvata speciei - distributia habitatului potential | km | Cel putin 12 | Lungimea raului Mures intre Branistea si Iliia este de 12 km. |
| | Lungimea vegetatiei arboricole ripariene pe ambele maluri ale apei | km | Cel putin 24 | Sectoarele de rau cu vegetatie arboricola ripariana avand cel putin trei metri pe ambele maluri, insumeaza aproximativ 24 km |
| | Gradul de fragmentare longitudinala | Numarul elementelor de fragmentare | 0 | Nu sunt date referitoare la acest parametru, acesta se va defini prin studii realizate in termen de 3 ani. |
| | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Clasa de calitate a apei | Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |
| | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | Clasa de calitate a apei | Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |
| 4046 <i>Cordulegaster heros</i> | Aceasta specie nu a fost identificata pe suprafata sitului. Conform OSC, aceasta trebuie eliminata din formularul standard al sitului | | | |



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-------------------------------------|---|----------------------------------|--|---|
| 1037 <i>Ophiogomphus cecilia</i> | Marimea populatiei | Numar indivizi | Cel putin 10 | Marimea populatiei speciei in aria naturala protejata este estimata la 1-10 indivizi, cu toate ca nu a fost identificata specia in timpul studiilor de teren. Este posibila prezenta acesteia existand inregistrari ale acesteia in aval pe Mures in zona Zadareni-Bodrog (Dreghici 2015, 2016 com. pers.). |
| | Densitate populatie | Numar indivizi/ lungime transect | Trebuie definita | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |
| | Marimea habitatului | Ha | Cel putin 213 | Conform studiului intocmit pentru fundamentarea planului de management al sitului marimea habitatului speciei in sit este apreciat la 213 de hectare |
| | Vegetatie ierboasa pe malurile corpurilor de apa | km | Cel putin 24 | Sectoarele de rau cu vegetatie arboricola ripariana avand cel putin trei metri pe ambele maluri, insumeaza aproximativ 24 km |
| | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Clasa de calitate a apei | Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |
| | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | Clasa de calitate a apei | Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------------------------|---|----------------------------------|--|---|
| 4045 <i>Coenagrion ornatum</i> | Marimea populatiei | Numar indivizi | Trebuie definita | In urma observatiilor realizate in perioada studiilor din cei doi ani (2018-2019) nu a fost identificata specia. Prezenta speciei in aria protejata nu este exclusa. Fiind o specie cu populatii localizate si probabil cu fluctuatii anuale nu s-a reusit confirmarea prezentei sale in sit. |
| | Densitate populatie | Numar indivizi/ lungime transect | Trebuie definita | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |
| | Marimea habitatului | Ha | Cel putin 10 | Habitat caracteristic pentru specie este prezent in mai multe zone din sit. Au fost gasite Coenagrionidae in tot lungul Muresului si vailor din sit cat si in apropierea baltilor sau paraielor. Conform studiului intocmit pentru fundamentarea planului de management al sitului marimea habitatului specie in sit este apreciat la 10 de hectare |
| | Vegetatie ierboasa pe malurile corpurilor de apa | km | Cel putin 24 | Sectoarele de rau cu vegetatie arboricola ripariana avand cel putin trei metri pe ambele maluri, insumeaza aproximativ 24 km |
| | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Clasa de calitate a apei | Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------|--|--------------------------|--|---|
| | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | Clasa de calitate a apei | Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii | Nu sunt disponibile date suficiente referitoare la acest parametru, se va defini in termen de trei ani. |

Tabelul nr. 1-11 Obiectivele de conservare ale ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva

Obiectivele de conservare ale speciilor si habitatelor din cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva prin Nota 2414/19.04.2021 privind aprobarea setului minim de masuri speciale de protectie si conservare a diversitatii biologice, precum si conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, de siguranta a populatiei si investitiilor din ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva. Ca urmare a faptului ca obiectivele de conservare au fost stabilit in urma cu aproximativ 3 ani, o parte din valorile prezentate drept tinta pentru unii parametrii nu sunt de actualitate.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|---|--|---------------------------|------------------|---|
| 9130 Paduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i> | Suprafata habitatului | Ha | Cel putin 40 | Padurile de fag ocupa suprafete destul de mari pe dealul Colt — Zanoaga. Aceste paduri sunt caracterizate de prezenta unor soluri cu humus de calitate (mull). Suprafata totala cartata este de 40 ha. |
| | Specii caracteristice de arbori | Procent acoperire/ 500 mp | Cel putin 70 | <i>Fagus sylvatica</i> (dominant), <i>Carpinus betulus</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>T. platyphyllos</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>F. ornus</i> |
| | Compozitia stratului ierbos (specii caracteristice) | Procent acoperire/ 500 mp | Cel putin 3 | <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Cardamine glanduligera</i> , <i>C. bulbifera</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Scilla bifolia</i> , <i>Aposeris foetida</i> , <i>Veronica hederifolia</i> , <i>Anthriscus erefolium</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Melittis melissophyllum</i> , <i>Hieracium transylvanicum</i> , <i>Arum maculatum</i> , <i>Allium ursinum</i> , <i>Actaea spicata</i> , <i>Dioscorea communis</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> |
| | Abundenta specii alohtone (invazive si potential invazive) | Procent acoperire/ ha | Mai putin de 1% | Specii nitrofile prezente in stratul ierbos: <i>Galium aparine</i> , <i>Lamium purpureum</i> , <i>Chelidonium majus</i> , <i>Urtica dioica</i> . |
| | Abundenta ecotipuri necorespunzatoare/ specii in afara arealului | Procent acoperire/ ha | Mai putin de 10% | Nu sunt disponibile informatii asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definita in termen de 3-5 ani, in baza evaluarii pe teren. |
| | Volum lemn mort la sol sau pe picior | mc/ ha | Cel putin 20 | Nu sunt disponibile informatii asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definita in termen de 3-5 ani, in baza evaluarii pe teren. |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|--|--|---------------------------|---------------|---|
| | Arbori de biodiversitate, clasa de varsta peste 80 de ani | Numar arbori/ ha | Cel putin 5 | Nu sunt disponibile informatii asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definita in termen de 3-5 ani, in baza evaluarii pe teren. |
| 9170 Paduri de stejar cu carpem de tip Galio-Carpinetum | Acest tip de habitat nu a fost identificat in urma investigatiilor de teren realizate in perioada 2019-2020 in cadrul studiului pentru fundamentarea planului de management. | | | |
| 9180* Paduri de Tilio-Acerion pe versanti, grohotisuri si ravene | Suprafata habitatului | Ha | Cel putin 9 | Habitatul ocupa suprafete importante pe dealul Cetatii, pe versantul vestic in special, dar patrunde si pe versantul nordic. Suprafata totala cartata este de 9 ha. |
| | Specii caracteristice de arbori | Procent acoperire/ 500 mp | Cel putin 70 | Tilia cordata, T. platyphyllos, Acer campestre, A. platanoides, A. pseudoplatanus, Carpinus betulus, Fagus sylvatica (sporadica), Fraxinus excelsior |
| | Compozitia stratului ierbos (specii caracteristice) | Procent acoperire/ 500 mp | Cel putin 3 | Dioscorea communis, Campanula grossekii, Aristolochia clematitis, Galium schultesii, Stellaria holostea, Lamium galeobdolon, Hedera helix, Hepatica nobilis, Dactylis polygama, Luzula luzuloides, Pulmonaria officinalis, Polygonatum multiflorum, Brachypodium sylvaticum, Buglossoides purpurocaerulea |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|--|--|-----------------------|------------------|---|
| | Abundenta specii alohtone (invazive si potential invazive) | Procent acoperire/ ha | Mai putin de 1% | Conform Raportului habitate "padurile de pe versantul vestic sunt supuse unor presiuni invazive mai vechi ale salcamului (Robinia pseudacacia), dar si unor presiuni mai noi din partea altor specii invazive, dintre acestea remarcandu-se cenuserul (Ailanthus altissima). Speciile lemnoase invazive urca pe culoarul gondolei, dar si pe marginea stancilor sau chiar pe acestea. fiind cunoscute ca bune competitori". |
| | Abundenta ecotipuri necorespunzatoare/ specii in afara arealului | Procent acoperire/ ha | Mai putin de 10% | Conform raportului habitate, specii lemnoase plantate, ca ecotipuri necorespunzatoare sunt: Juglans regia, Aesculus hippocastanum, Pinus nigra. Specii nitrofile prezente in stratul ierbos: Galium aparine, Lamium purpureum, L. maculatum, Chelidonium majus, Parietaria officinalis |
| | Volum lemn mort la sol sau pe picior | mc/ ha | Cel putin 20 | Nu sunt disponibile informatii asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definita in termen de 3-5 ani, in baza evaluarii pe teren. |
| | Arbori de biodiversitate, clasa de varsta peste 80 de ani | Numar arbori/ ha | Cel putin 5 | Nu sunt disponibile informatii asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definita in termen de 3-5 ani, in baza evaluarii pe teren. |
| 91L0 Paduri ilirice de stejar cu carpen (Erythronio-Carpinion) | Acest tip de habitat nu a fost identificat in urma investigatiilor de teren realizate in perioada 2019-2020 in cadrul studiului pentru fundamentarea planului de management. | | | |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|--|--|---------------------------|---------------------|--|
| 91M0 Paduri balcano-panonice de cer si gorun | Suprafata habitatului | Ha | Cel putin 31.46 | Fitocenozele habitatului 91MO apar pe versanti cu expozitie sudica si sud-vestica de pe dealul Colt-Zanoaga. pe acele zone unde solul are o profunzime mai mare, la baza versantilor, unde se acumuleaza sol, dar si spre culme, pe alocuri cu roca la suprafata. Suprafata totala cartata este de 31,46 ha. |
| | Specii caracteristice de arbori | Procent acoperire/ 500 mp | Cel putin 70 | Quercus petraea, Q. cerris, O. pubescens, Q. robur (rara, pe valea dinspre limita nord-vestica a sitului pe dealul Colt), Fraxinus ornus, Carpinus betulus, Tilia cordata, T. platyphyllos, T. tomentosa. Acer tataricum, A. campestre, A. pseudoplatanus, Sorbus torminalis, Pyrus pyraeaster, Prunus avium |
| | Compozitia stratului ierbos (specii caracteristice) | Procent acoperire/ 500 mp | Cel putin 3 | Buglossoides purpureo-caerulea, Melica uniflora, Carex pilosa, Poa nemoralis, Geum urbanum, Carex pilosa, Glechoma hederacea, Asarum europaeum, Carex digitata, Melittis melissophyllum, Sanicula europaea, Polygonatum sp. |
| | Abundenta specii alohtone (invazive si potential invazive) | Procent acoperire/ ha | Mai putin de 1% | Padurile sunt afectate de patrunderea salcamului (Robinia pseudacacia), care poate realiza si acoperiri de pana la 20% |
| | Abundenta ecotipuri necorespunzatoare/ specii in afara arealului | Procent acoperire/ ha | Mai putin de 10% | Rubus hirtus in stratul ierbos |
| | Volum lemn mort la sol sau pe picior | mc/ ha | Cel putin 20 | Nu sunt disponibile informatii asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definita in termen de 3-5 ani, in baza evaluarii pe teren. |



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|--|--|---------------------------|------------------|---|
| | Arbori de biodiversitate, clasa de varsta peste 80 de ani | Numar arbori/ ha | Cel putin 5 | Nu sunt disponibile informatii asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definita in termen de 3-5 ani, in baza evaluarii pe teren. |
| 91Y0 Paduri dacice de stejar si carpen | Suprafata habitatului | Ha | Cel putin 3.43 | Acest habitat a fost identificat pe dealul Colt, inspre limita nord-estica a sitului. Este localizat pe versant, insa nu coboara pana la baza acestuia. Suprafetele ocupate sunt mici. In partea superioara se invecineaza fie cu padurile de fag (in zonele in care habitatul ajunge pe culme), fie cu tufarisuri dominate de mojdrean (<i>Fraxinus ornus</i>), in zonele cu panta ridicata, substrat edafic slab dezvoltat si pe alocuri cu roca la zi. Suprafata totala cartata este de 3,43 ha. |
| | Specii caracteristice de arbori | Procent acoperire/ 500 mp | Cel putin 70 | <i>Quercus petraea</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>T. platyphyllos</i> |
| | Compozitia stratului ierbos (specii caracteristice) | Procent acoperire/ 500 mp | Cel putin 3 | <i>Melica nutans</i> , <i>Dactylis polygama</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Lathyrus niger</i> , <i>Campanula persicifolia</i> , <i>Melittis melissophyllum</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> |
| | Abundenta specii alohtone (invazive si potential invazive) | Procent acoperire/ ha | Mai putin de 1% | Nu sunt mentionate in Raportul habitate. |
| | Abundenta ecotipuri necorespunzatoare/ specii in afara arealului | Procent acoperire/ ha | Mai putin de 10% | Specii nitrofile prezente in stratul ierbos: <i>Galium aparine</i> , <i>Alliaria petiolata</i> , <i>Lamium purpureum</i> . |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|--|---|----------------------|---------------|---|
| | Volum lemn mort la sol sau pe picior | mc/ ha | Cel putin 20 | Nu sunt disponibile informatii asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definita in termen de 3-5 ani, in baza evaluarii pe teren. |
| | Arbori de biodiversitate, clasa de varsta peste 80 de ani | Numar arbori/ ha | Cel putin 5 | Nu sunt disponibile informatii asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definita in termen de 3-5 ani, in baza evaluarii pe teren. |
| 40A0* Tufarisuri subcontinentale peri-panonice | Suprafata habitatului | ha | Cel putin 9.5 | Fragmentele acestui habitat apar des pe versantii mai puternic inclinati ai ambelor dealuri (Dealul Cetatii si Dealul Colt), prezenta lor fiind dependenta de stratul de sol mai subtire, in care arborii nu se pot dezvolta cu usurinta. In aceste zone arbustii incheaga coronamentul suficient de puternic, formand deseori desisuri aproape impenetrabile. Suprafata cartata in teren este de 9.5 ha. |
| | Acoperirea cu arbusti (specii edificatoare) | Numar specii/ 200 mp | Cel putin 2 | Fraxinus ornus, Cornus mas, C. sanguinea, Syringa vulgaris, Staphylea pinnata, Quercus cerris, Acer tataricum, A. campestre, A. platanoides, Carpinus betulus, Ligustrum vulgare, Tilia cordata, Rosa canina, Euonymus verrucosus, Crataegus monogyna |
| | Stratul ierbos si subarbustiv | Numar specii/ 200 mp | Cel putin 4 | Geranium robertianum, G. phaeum, Campanula persicifolia, C. grossekii, Asarum europaeum, Pulmonaria mollis, Poa nemoralis, Dactylis polygama, Melica nutans, Polygonatum odoratum, Festuca rubra, Galium glaucum, Stachys recta, Dictamnus albus, Onosma heterophylla, Buglossoides purpureocaerulea, Piptatherum virescens |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|--|--|-------------------------------|---------------|--|
| | Abundenta specii indicatoare pentru perturbari (specii invazive, alohtone, specii ruderales) | Procent de acoperire / 200 mp | Cel mult 5% | Conform Raportului habitate, sunt prezente urmatoarele categorii: specii invazive alohtone: Robinia pseudoacacia, Ailanthus altissima; specii lemnoase plantate, ecotipuri necorespunzatoare: Pinus sylvestris, P. nigra, Aesculus hippocastanum, Juglans nigra, J. regia, Prunus cerasifera; specii ierboase nitrofile, ruderales: Lamium maculatum, L. purpureum, Galium aparine, Alliaria petiolata, Chelidonium majus, Lapsana communis. |
| | Inaltimea vegetatiei | m | Cel mult 3 | Speciile caracteristice si edificatoare ale habitatului sunt specii de arbusti, cu crestere de pana la 3 m (exceptional 5 m); inaltimea mai mare a vegetatiei indica tranzitie spre habitate de padure. |
| 6190 Pajisti panonice de stancarii (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) | Suprafata habitatului | Ha | Cel putin 0.7 | Acest habitat apare pe zonele cu roca la zi de pe versantul Sud-Vestic al dealului Colt. Suprafata totala cartata este de 0.7 ha. |
| | Abundenta specii edificatoare/ caracteristice | Procent acoperire/ 25mp | Cel putin 35% | Melica ciliata, Phleum montanum, Allium flavum, A. flavescens, Orlaya grandiflora, Sedum hispanicum, Dianthus carthusianorum, D. giganteiformis, Galium flavescens, Dictamnus albus, Sedum acre, S. hispanicum, Stachys recta, Potentilla argentea, Veronica spicata, Sempervivum marmoreum, Jovibarba sp., Dictamnus albus, Thymus pannonicus |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------|--|--------------------------|------------------------|--|
| | Numar specii edificatoare/ caracteristice | Numarul speciilor/ 25 mp | Cel putin 3 | Melica ciliata, Phleum montanum, Allium flavum, A. flavescens, Orlaya grandiflora, Sedum hispanicum, Dianthus carthusianorum, D. giganteiformis, Galium flavescens, Dictamnus albus, Sedum acre, S. hispanicum, Stachys recta, Potentilla argentea, Veronica spicata, Sempervivum marmoreum, Jovibarba sp., Dictamnus albus, Thymus pannonicus |
| | Acoperire vegetatie arbustiva | Procent acoperire/ ha | Mai putin de 20% | Conform Raportului habitate, sunt prezente: Fraxinus ornus, Quercus pubescens, Cornus mas, Acer tataricum, Rosa canina, Crataegus monogyna, Viburnum opulus |
| | Abundenta specii alohtone (invazive si potential invazive) | Procent acoperire/ ha | Mai putin de 1% | Raportului habitate mentioneaza doar Erigeron sp. |
| | Abundenta specii indicatoare pentru perturbari (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales) | Procent acoperire/ ha | Mai putin de 5% | Conform Raportului habitate, sunt prezente Euphorbia cyparissias, Botriochloa ischaemum. |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------------------------|---|--------------------------|------------------------|--|
| | Suprafata de sol erodat/ neacoperit de vegetatie | Procent acoperire/ 25 mp | Mai putin de 20% | In cazul acestui habitat, suprafetele neacoperite de vegetatie sunt suprafetele acoperite de roca la suprafata: pietrisuri, grohotisuri, stanci. Acestea sunt rezultatele unor procese si fenomene naturale, roca nuda la suprafata realizand acoperiri de 10-50%. Nu se considera ca rezultat al perturbarii sau degradarii habitatului. In cazul degradarii antropogene a habitatului, Mountford si colaboratorii, 2008, considera ca aceasta suprafata neacoperita de vegetatie trebuie sa fie intre 5-35%, in functie de conditiile locale, pentru a fi asigurata starea de conservare favorabila. |
| | Interval inaltime vegetatie | cm | Intre 20-100 | Dupa Mountford si colaboratori, 2008, pentru starea favorabila de conservare, inaltimea vegetatiei se incadreaza, variaza intre 20-100 cm. |
| 6240* Pajisti stepice subpanonice | Suprafata habitatului | Ha | Cel putin 1.9 | Pe versantii sudic si sud-vestic ai dealului Colt-Zanoaga, apar habitate de pajisti dominate de specii ale genului Stipa. Aceste pajisti predomina pe portiunile inclinate ale versantului, acolo unde substratul edafic este mai putin adanc, ne-permitand dezvoltarea puternica a stratului arbustiv sau arboreol. Aceste pajisti sunt pasunate sporadic de animale salbatice. Suprafata cartata este de 1,9 ha. |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------|--|--------------------------|------------------|--|
| | Abundenta specii edificatoare/ caracteristice | Procent acoperire/ 25mp | Cel putin 35% | Stipa capillata, S. dasyphylla, Allium flavum, A. flavescens, Onosma heterophylla, O. arenaria, Artemisia sp., Pulsatilla vulgaris subsp. grandis, Teucrium chamaedrys, Dianthus carthusianorum, Melica ciliata, Sedum hispanicum, Dictamnus albus, Cytisus albus, Phleum montanum |
| | Numar specii edificatoare/ caracteristice | Numarul speciilor/ 25 mp | Cel putin 3 | Stipa capillata, S. dasyphylla, Allium flavum, A. flavescens, Onosma heterophylla, O. arenaria, Artemisia sp., Pulsatilla vulgaris subsp. grandis, Teucrium chamaedrys, Dianthus carthusianorum, Melica ciliata, Sedum hispanicum, Dictamnus albus, Cytisus albus, Phleum montanum |
| | Acoperire vegetatie arbustiva | Procent acoperire/ ha | Mai putin de 20% | Conform Raportului habitate "...apar sporadic indivizi de mojdrean (Fraxinus ornus) in special, pe zonele unde substratul a permis aparitia arbustilor, ceea ce creeaza un aspect cvasi-exotic acestui versant, cu un tipic biologic rar intalnit in Romania (pajisti de Stipa cu regenerare de Fraxinus ornus)." Alte specii prezente sunt: Cornus sanguinea, C. mas, Crataegus monogyna. Dupa Mountford si colaboratori, 2008, in acest tip de habitat pot exista, uneori, si arbusti (in proportie de pana la 2- 5%) in mozaic cu covorul ierbaceu. |
| | Abundenta specii alohtone (invazive si potential invazive) | Procent acoperire/ ha | Mai putin de 1% | Raportul habitate nu indica prezenta speciilor alogene invazive |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|-----------------|--|--------------------------|-----------------|--|
| | Abundenta specii indicatoare pentru perturbari (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales) | Procent acoperire/ ha | Mai putin de 5% | Conform Raportului habitate, sunt prezente Eryngium campestre, Euphorbia cyparissias. |
| | Suprafata de sol erodat/ neacoperit de vegetatie | Procent acoperire/ 25 mp | Mai putin de 5% | Intre 1-5%, in functie de conditiile locale, pentru a fi asigurata starea de conservare favorabila. |
| | Interval inaltime vegetatie | cm | Intre 20-100 | Dupa Mountford si colaboratori, 2008, pentru starea favorabila de conservare, inaltimea vegetatiei se incadreaza, variaza intre 20-100 cm. |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|----------------------------|--------------------|--|---|---|
| 1083 <i>Lucanus cervus</i> | Marimea populatiei | Numar indivizi/ clase de marime a populatiei | Cel putin 50/ Clasa de marime 2: 50 - 100 indivizi | <p>Conform Studiului de fundamentare al Planului de management, specia a fost identificata in ambele fragmente din care este format situl. In Rezervatia Naturala Dealul Cetatii Deva populatia speciei a fost mai abundenta, fiind identificati 11 adulti pe o suprafata de aproximativ 10 ha. In Rezervatia Naturala Dealul Colt si Zanoaga au fost identificati 2 indivizi pe o suprafata de aproximativ 1 ha. Datorita suprafetei relativ reduse a celor doua arii naturale protejate (30,62 respectiv 82,64 ha) situate intr-un sistem de paduri si zone deschise cu arbori sau grupuri de arbori izolati si livezi, face posibil ca indivizii identificati pe suprafata sitului sa provina din afara limitelor ariei naturale protejate. Specia a fost identificata inclusiv in aria protejata Padurea Bejan situat la aproximativ 3,3 km de ROSC10054 Dealul Cetatii Deva, dar si intre cele doua arii naturale protejate; pe aceasta distanta migratia adultilor fiind posibila. Conform opiniei expertilor, marimea populatiei in perioada 2019-2020 a fost de aproximativ 50-100 indivizi/generatie pe suprafata totala a sitului. Valoarea parametrului trebuie verificata in termen de 2 ani.</p> |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| | | | | |
|--|-------------------------------|----|--------------------|--|
| | Suprafata habitatului speciei | Ha | Cel putin 113.3 | <p>Radasca traieste in padurile de stejar si necesita prezenta de lemn mort sub nivelul solului. Habitatul primordial al speciei <i>Lucanus cervus</i> consta mai ales din padurile de cvercinee (mai ales <i>Quercus robur</i>) in componenta careia intra arbori batrani partial uscati. Specie xilodentricola, larvele se dezvoltă in radacinile puternice ale trunchiurilor batrane de <i>Quercus</i>, <i>Fagus</i>, <i>Salix</i>, <i>Populus</i>, <i>Tilia</i>, <i>Aesculus</i>, <i>Fraxinus</i>, sau pomi fructiferi din livezi. Adultii zboara si in afara habitatului, astfel se pot observa in zone deschise, parcuri, gradini si chiar zone locuite. Evaluarea speciei se face prin diverse metode, care includ transectul linear si prospectarea arborilor gazda si a microhabitatelor cu lemn mort (Fusu et al. 2015). Suprafata habitatului definit in sens larg - cel larvar si cel utilizat de adulti activi - poate fi considerata toata suprafata sitului, in total 113,30 ha, desi habitatul larvar este constituit doar din fragmentele de padure in care sunt arbori batrani si partial uscati. Indivizii speciei au fost identificati inclusiv si in partea de SE a Dealului Cetatii Deva, in tipul de habitat 40A0* Tufarisuri subcontinentale peripanonice, dar si in zona construita a Cetatii Deva. Larvele probabil se dezvoltă mai ales in arborii batrani din tipurile de habitate 9180* Paduri de Tilio-Acerion pe versanti, grohotisuri si ravene si 91MO Paduri balcanopanonice. de cer si gorun, dar si din plantatiile din zona Rezervatiei Naturale Dealul Cetatii Deva, in componenta carora sunt</p> |
|--|-------------------------------|----|--------------------|--|



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | <p>prezente arbori batrani de Quercus robur, Fagus sylvatica, Aesculus hippocastanum etc. Habitatul larvar al speciei in acest sens este considerat habitatul indispensabil supravietuirii populatiei in sit, este constituit din corpuri de arbori batrani; aceasta suprafata este mai redusa, si exclude suprafete construite sau habitatele de pajisti si de tufaris. Valoarea parametrului trebuie verificatd in termen de 2 ani.</p> |
|--|--|--|--|---|

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire | Parametru | Unitate de masura | Valoare tinta | Informatii suplimentare |
|---|--|-----------------------|-------------------------------------|---|
| | Arbori de foioase de 130- 150 ani, in afara padurilor, in arealul potential de distributie a speciei | Numar total de arbori | Trebuie definita in termen de 2 ani | Se estimeaza numarul de arbori de stejar cu varsta de peste 130-150 ani, izolati in pajisti etc. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclus in protocolul de monitorizare al speciei. |
| | Arbori batrani in trupuri de padure | Numar arbori/ ha | Trebuie definita in termen de 2 ani | Nu sunt disponibile informatii despre densitatea arborilor batrani in trupurile de padure din sit. Se estimeaza numarul de arbori cu varsta de peste 80- 100 ani din padurile de stejar. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclus in protocolul de monitorizare al speciei. |
| | Volumul de lemn mort in habitatele speciei | mc/ ha | Cel putin 20 | Se calculeaza volumul de lemn mort din padurile de stejar, unde exista arbori a caror varsta depaseste 80- 100 de ani. Valoarea actuala trebuie verificata in termen de 2 ani. |
| 1078* <i>Callimorpha quadripunctaria</i> | Conform Studiului de fundamentare al Planului de Management, bazat pe evaluarile pe teren realizate in perioada 2019-2020, specia nu a fost identificata pe suprafata sitului. | | | |

Tabelul nr. 1-12 Obiectivele de conservare ale ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

1.1.7 Analiza masurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influenta interventiile si activitatile propuse de proiect

Avand in vedere faptul ca ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia si ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva NU au un Plan de Management aprobat, analiza masurilor restrictive din acestea nu este posibila.

Conform Formularelor Standard si al Obiectivelor Specifice de Conservare, nu exista masuri restrictive care se pot aplica in cazul proiectului "Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia".

In cazul ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia a fost de asemenea consultata o varianta preliminara a Planului de Management, si anume versiunea din octombrie 2020, in care nu au fost identificate masuri restrictive care sa se aplice proiectului.

| Cod masura | Titlu masura | Descriere masura | Speciile/habitatele vizate |
|--|---------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia si ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva NU au un Plan de Management aprobat, prin urmare nu exista masuri de conservare la nivelul ANPIC | | | |

Tabelul nr. 1-13 Masurile de conservare la nivelul ANPIC ce ar putea limita/ influenta interventiile si activitatile propuse de proiect

1.1.8 Alte informatii relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbari in evolutia naturala a acesteia

Analizand Formularele Standard si Obiectivele Specifice de Conservare ale ariilor naturale protejate s-a constatat ca nu sunt posibile schimbari in evolutia naturala a acesteia.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

1.3. Prezentarea rezultatelor activitatilor de teren

Monitorizarea biodiversitatii a fost axata pe zonele considerate cele mai vulnerabile, respectiv zonele cele mai apropiate de proiect, atat zonele padurilor de foioase cat si a albiei raului Mures din apropierea centralei.

Au fost analizate toate componentele de fauna, atat cele prezentate in Formularul Standard si Obiectivele Specifice de Conservare, cat si alte componente care nu sunt mentionate in documente.

In timpul campaniilor de monitorizare, in zona de studiu au fost identificate doua specii de nevertebrate, sapte specii de pasari si doua specii de mamifere. Nici una din aceste specii nu este mentionata in documentatia oficiala a ANPIC ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia. Au fost identificate habitate propice pentru toate speciile mentionate in documentatie.

Incertitudinile identificate si a caror clarificare a fost luata in vedere in cadrul activitatii de teren se axeaza pe distributiile necunoscute ale speciilor enumerate in documentatiile oficiale. Aceste incertitudini au fost partial clarificate prin identificarea habitatelor adecvate pentru speciile respective.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Nr. Crt. | Specie | Specie (ro) | IUCN | OUG 57/2007 | Lista Rosie a Vertebratelor din Romania | Conventia de la Berna |
|---------------------|----------------------------|-----------------|------|-------------|---|-----------------------|
| Nevertebrate | | | | | | |
| 1 | Staphylinidae indet. | - | - | - | - | - |
| 2 | Gastropoda indet. | Melc | - | - | - | - |
| Pasari | | | | | | |
| 3 | <i>Ardea cinerea</i> | Starc cenusiu | LC | - | - | Anexa III |
| 4 | <i>Buteo buteo</i> | Sorecar comun | LC | - | - | Anexa II |
| 5 | <i>Corvus corax</i> | Corb | LC | Anexa 4B | Specie periclitata | Anexa III |
| 6 | <i>Anas platyrhynchos</i> | Rata mare | LC | Anexa 5C | - | Anexa III |
| 7 | <i>Larus cachinnans</i> | Pescarus pontic | LC | - | - | Anexa III |
| 8 | <i>Phalacrocorax carbo</i> | Cormoran mare | LC | Anexa 5C | - | Anexa III |
| 9 | <i>Fringilla coelebs</i> | Cinteza | LC | - | - | Anexa III |
| Mamifere | | | | | | |
| 10 | <i>Martes sp.</i> | Jder | - | - | - | - |
| 11 | <i>Capreolus capreolus</i> | Caprioara | LC | Anexa 5B | Specie vulnerabila | Anexa III |

Tablul nr. 1-14 Speciile de fauna identificate in zona de studiu, regimul de protectie si statutul lor de conservare

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia



Figura nr. 1-2 Pereche de Corvus corax in aria protejata



Figura nr. 1-3 Habitat potrivit pentru specii de amfibieni

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia



Figura nr. 1-4 Urme de activitate a speciei *Capreolus capreolus*



Figura nr. 1-5 Urme de activitate a speciei *Ardea cinerea*

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia



Figura nr. 1-6 *Larus cachinnans* langa raul Mures



Figura nr. 1-7 *Phalacrocorax carbo* langa raul Mures



Figura nr. 1-8 Anas platyrhynchos in albia raului Mures

Concluziile activitatilor de teren sunt prezentate si in forma tabelara mai jos.

| Incertitudine identificata | Abordare propusa | Aspecte analizate | Clarificare incertitudini | A fost clarificata incertitudinea (Da/Nu/Partial) |
|--|---|---|--|---|
| Nu este cunoscuta distributia speciilor in sit | Realizarea vizitelor in teren in zonele cele mai apropiate de proiect din cadrul ariei naturale protejate | Distributia habitatelor speciilor sau a speciilor | S-a realizat o cercetare a habitatelor favorabile, prezenta speciilor nu a putut fi confirmata | Partial |

Tabelul nr. 1-15 Rezultatele activitatilor de teren



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

1.4. Analiza presiunilor si amenintarilor

Pentru identificarea presiunilor/amenintarilor la adresa speciilor si habitatelor naturale, au fost consultate Formularele Standard si Obiectivele de Conservare ale siturilor Natura 2000 ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia si ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva. Acestea sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| ANPIC | Specie/ habitat | Parametru/tinta afectat(a) | Presiune/ amenintare conform PM/FS al ANPIC | Nivelul presiunii/ amenintarii conform PM/FS al ANPIC | Proiect care contribuie la presiune/ amenintare |
|---|---|---|---|---|---|
| ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia | <i>Coenagrion ornatum</i> | Specia nu a fost identificata in sit | | | |
| | <i>Cordulegaster heros</i> | Specia nu a fost identificata in sit | | | |
| | <i>Ophiogomphus cecilia</i> | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | E02.01 Fabrici | Medie | - |
| | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | E02.01 Fabrici | Medie | - |
| | <i>Aspius aspius</i> | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | E02.01 Fabrici | Medie | - |
| | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | E02.01 Fabrici | Medie | - |
| | <i>Cobitis taenia</i> | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | E02.01 Fabrici | Medie | - |
| | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | E02.01 Fabrici | Medie | - |
| | <i>Romanogobio albipinnatus</i> (syn. <i>Gobio albipinnatus</i>) | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | E02.01 Fabrici | Medie | - |
| | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | E02.01 Fabrici | Medie | - |
| | <i>Romanogobio kesslerii</i> (syn. <i>Gobio kessleri</i>) | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | E02.01 Fabrici | Medie | - |
| | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | E02.01 Fabrici | Medie | - |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| ANPIC | Specie/ habitat | Parametru/tinta afectat(a) | Presiune/ amenintare conform PM/FS al ANPIC | Nivelul presiunii/ amenintarii conform PM/FS al ANPIC | Proiect care contribuie la presiune/ amenintare |
|---|--|--|---|---|---|
| | <i>Rhodeus amarus</i> (syn. <i>Rhodeus sericeus amarus</i>) | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | E02.01 Fabrici | Medie | - |
| | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | E02.01 Fabrici | Medie | - |
| | <i>Sabanejewia aurata</i> | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | E02.01 Fabrici | Medie | - |
| | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | E02.01 Fabrici | Medie | - |
| | <i>Emys orbicularis</i> | Nu exista niciun parametru care ar putea fi afectat de catre proiect | - | - | - |
| | <i>Bombina bombina</i> | Nu exista niciun parametru care ar putea fi afectat de catre proiect | - | - | - |
| | <i>Bombina variegata</i> | Nu exista niciun parametru care ar putea fi afectat de catre proiect | - | - | - |
| | <i>Triturus cristatus</i> | Nu exista niciun parametru care ar putea fi afectat de catre proiect | - | - | - |
| <i>Triturus vulgaris</i> (syn. <i>Lissotriton vulgaris ampelensis</i>) | Nu exista niciun parametru care ar putea fi afectat de catre proiect | - | - | - | |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| ANPIC | Specie/ habitat | Parametru/tinta afectat(a) | Presiune/ amenintare conform PM/FS al ANPIC | Nivelul presiunii/ amenintarii conform PM/FS al ANPIC | Proiect care contribuie la presiune/ amenintare |
|-------------------------------------|---|--|---|---|---|
| | <i>Lutra lutra</i> | Marimea populatiei | E02.01 Fabrici | Medie | Demolarea centralei electrice |
| | <i>Castor fiber</i> | Marimea populatiei | E02.01 Fabrici | Medie | Demolarea centralei electrice |
| ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva | 9130 Paduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i> | Nu exista niciun parametru care ar putea fi afectat de catre proiect | - | - | - |
| | 9170 Paduri de stejar cu carpem de tip <i>Galio-Carpinetum</i> | Habitatul nu a fost identificat in sit | | | |
| | 9180* Paduri de <i>Tilio-Acerion</i> pe versanti, grohotisuri si ravene | Nu exista niciun parametru care ar putea fi afectat de catre proiect | - | - | - |
| | 91L0 Paduri ilirice de stejar cu carpen (<i>Erythronio-Carpinion</i>) | Habitatul nu a fost identificat in sit | | | |
| | 91M0 Paduri balcano-panonice de cer si gorun | Nu exista niciun parametru care ar putea fi afectat de catre proiect | - | - | - |
| | 91Y0 Paduri dacice de stejar si carpen | Nu exista niciun parametru care ar putea fi afectat de catre proiect | - | - | - |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| ANPIC | Specie/ habitat | Parametru/tinta afectat(a) | Presiune/ amenintare conform PM/FS al ANPIC | Nivelul presiunii/ amenintarii conform PM/FS al ANPIC | Proiect care contribuie la presiune/ amenintare |
|-------|--|--|---|---|---|
| | 40A0* Tufarisuri subcontinentale peri-panonice | Nu exista niciun parametru care ar putea fi afectat de catre proiect | - | - | - |
| | 6190 Pajisti panonice de stancarii (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) | Nu exista niciun parametru care ar putea fi afectat de catre proiect | - | - | - |
| | 6240* Pajisti stepice subpanonice | Nu exista niciun parametru care ar putea fi afectat de catre proiect | - | - | - |
| | <i>Lucanus cervus</i> | Nu exista niciun parametru care ar putea fi afectat de catre proiect | - | - | - |
| | <i>Callimorpha quadripunctaria</i> | Specia nu a fost identificata in sit | | | |

Tabelul nr. 1-16 Analiza presiunilor/amenintarilor din Formularele Standard si Obiectivele Specifice de Conservare

2. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI

2.1. Identificarea si cuantificarea impactului

In cadrul acestui capitol se vor detalia metodologiile de calcul pentru fiecare din criteriile utilizate in cadrul analizei de mediu:

Pierderea si/sau alterarea habitatelor speciilor Natura 2000

Pentru identificarea impacturilor potentiale asupra habitatelor speciilor Natura 2000 au fost utilizate informatiile colectate din teren precum si informatiile disponibile pana in acest moment existente in Formularele Standard si Obiectivele Specifice de Conservare.

Avand in vedere faptul ca atat ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva cat si ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Ilia NU au un Plan de Management aprobat, cunantificarea impacturilor a fost realizata cu ajutorul informatiilor colectate din teren, a celor disponibile in Formularele Standard si a Obiectivelor Specifice de Conservare, precum si a informatiilor din cadrul Memoriului de prezentare al proiectului.

Perturbarea activitatii speciilor si/sau reducerea efectivelor populationale

Pentru identificarea impacturilor potentiale asupra activitatii si a populatiei speciilor Natura 2000 au fost utilizate informatiile colectate din teren precum si informatiile disponibile pana in acest moment existente in Formularele Standard si Obiectivele Specifice de Conservare.

Avand in vedere faptul ca atat ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva cat si ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Ilia NU au un Plan de Management aprobat, cunantificarea impacturilor a fost realizata cu ajutorul informatiilor colectate din teren, a celor disponibile in Formularele Standard si a Obiectivelor Specifice de Conservare, precum si a informatiilor din cadrul Memoriului de Prezentare al proiectului.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Interventie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulate | Impacturi pe termen scurt si lung | Specia | Parametru/tiinta afectata | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|--------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------|--|
| Lucrari de santier | Generare de zgomot | - | Perturbarea activitatii speciilor | - | - | Impact pe termen scurt | <i>Lutra lutra</i> | Marimea populatiei | 10 ha | Suprafata habitatului potential al speciei aflat in zona proximala a proiectului |
| | | | | | | Impact pe termen scurt | | Prezenta speciei pe lungime de rau | 5 km | Suprafata habitatului potential al speciei aflat in zona proximala a proiectului |
| | | | | | | Impact pe termen scurt | <i>Castor fiber</i> | Marimea populatiei | 10 ha | Suprafata habitatului potential al speciei aflat in zona proximala a proiectului |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Interventie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt si lung | Specia | Parametru/tiinta afectata | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|-------------|----------------|---------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------|--|
| | | - | | | | Impact pe termen scurt | | Prezenta speciei pe lungime de rau | 5 km | Suprafata habitatului potential al speciei aflat in zona proximala a proiectului |
| | Emisii de gaze | Alterarea habitatelor speciilor | - | - | - | Impact pe termen scurt | <i>Lutra lutra</i> | Marimea populatiei | 10 ha | Suprafata habitatului potential al speciei aflat in zona proximala a proiectului |
| | | | - | - | - | Impact pe termen scurt | <i>Castor fiber</i> | Marimea populatiei | 10 ha | Suprafata habitatului potential al speciei aflat in zona proximala a proiectului |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Interventie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt si lung | Specia | Parametru/tiinta afectata | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------|---|---------------------|---|
| Alimentare cu apa de adaos | Modificarea regim hidrologic | Modificarea debitului raului Mures | Alterarea habitatelor speciilor | - | - | Impact pe termen lung | <i>Lutra lutra</i> | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | -50 mc/h | Calcularea volumului de intrare si iesire a apelor din si in raul Mures |
| | | | | - | - | Impact pe termen lung | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | - | Monitorizarea parametrilor |
| | | | | - | - | Impact pe termen lung | <i>Castor fiber</i> | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | -50 mc/h | Calcularea volumului de intrare si iesire a apelor din si in raul Mures |
| | | | | - | - | Impact pe termen lung | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | - | Monitorizarea parametrilor |
| | | | | - | - | Impact pe termen lung | <i>Aspius aspius</i> | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | -50 mc/h | Calcularea volumului de intrare si iesire a apelor din |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Interventie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt si lung | Specia | Parametru/tiinta afectata | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|-------------|--------|-------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------------|---|---|---------------------|---|
| | | | | | | | | | | si in raul Mures |
| | | | | - | - | Impact pe termen lung | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | - | Monitorizarea parametrilor |
| | | | | - | - | Impact pe termen lung | <i>Cobitis taenia</i> | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | -50 mc/h | Calcularea volumului de intrare si iesire a apelor din si in raul Mures |
| | | | | - | - | Impact pe termen lung | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | - | Monitorizarea parametrilor |
| | | | | - | - | Impact pe termen lung | <i>Romanogobio albipinnatus</i> (syn. <i>Gobio albipinnatus</i>) | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | -50 mc/h | Calcularea volumului de intrare si iesire a apelor din si in raul Mures |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Interventie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt si lung | Specia | Parametru/tiinta afectata | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|-------------|--------|-------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------------|--|---|---------------------|---|
| | | | | - | - | Impact pe termen lung | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | - | Monitorizarea parametrilor |
| | | | | - | - | Impact pe termen lung | <i>Romanogobio kesslerii</i> (syn. <i>Gobio kessleri</i>) | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | -50 mc/h | Calcularea volumului de intrare si iesire a apelor din si in raul Mures |
| | | | | - | - | Impact pe termen lung | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | - | Monitorizarea parametrilor |
| | | | | - | - | Impact pe termen lung | <i>Rhodeus amarus</i> (syn. <i>Rhodeus sericeus amarus</i>) | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | -50 mc/h | Calcularea volumului de intrare si iesire a apelor din si in raul Mures |
| | | | | - | - | Impact pe termen lung | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | - | Monitorizarea parametrilor |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Interventie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt si lung | Specia | Parametru/tiinta afectata | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|-------------|--------|-------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------|---|---------------------|---|
| | | | | - | - | Impact pe termen lung | <i>Sabanejewia aurata</i> | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | -50 mc/h | Calcularea volumului de intrare si iesire a apelor din si in raul Mures |
| | | | | - | - | Impact pe termen lung | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | - | Monitorizarea parametrilor |
| | | | | - | - | Impact pe termen lung | <i>Ophiogomphus cecilia</i> | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | -50 mc/h | Calcularea volumului de intrare si iesire a apelor din si in raul Mures |
| | | | | - | - | Impact pe termen lung | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | - | Monitorizarea parametrilor |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Interventie | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt si lung | Specia | Parametru/tiinta afectata | Cuantificarea impact | Mod de cuantificare |
|------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------------|----------------------|--|
| Functionarea centralei | Emisii de gaze | Alterarea habitatelor speciilor | - | - | - | Impact pe termen scurt | <i>Lutra lutra</i> | Marimea populatiei | 100 ha | Suprafata habitatului potential al speciei aflat in zona proximala a proiectului |
| | | | - | - | - | Impact pe termen scurt | <i>Castor fiber</i> | Marimea populatiei | 10 ha | Suprafata habitatului potential al speciei aflat in zona proximala a proiectului |

Tabelul nr. 2-1 Identificarea si analiza impacturilor asupra speciilor de interes comunitar

2.2. Evaluarea semnificatiei impacturilor

Evaluare semnificatiei impacturilor la nivelul fiecarei arii naturale protejate, pentru fiecare specie si habitat pentru care acestea au fost desemnate, defalcat pentru fiecare parametru al obiectivelor de conservare este prezentata in cadrul tabelelor urmatoare.

In cadrul prezentei sectiuni, sintetizam formele de impact si semnificatia acestora pentru fiecare dintre specii si habitate si pentru fiecare obiectiv de conservare.

Impacturile identificate vizeaza doar componentele ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Ilia.

Acestea se refera la posibile modificari ale calitatii apei pe baza indicatorilor fizico – chimici si ecologici, perturbarea activitatii speciilor si alterarea habitatelor speciilor.

Toate impacturile identificate sunt considerate nesemnificative.

| Cod si denumire arie naturala protejata | Specie/habitat | Forma de impact | Parametru al obiectivului de conservare | Semnificatia impactului |
|--|---|--|---|-------------------------|
| ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia | <i>Coenagrion ornatum</i> | Specia nu a fost identificata in sit | | |
| | <i>Cordulegaster heros</i> | Specia nu a fost identificata in sit | | |
| | <i>Ophiogomphus cecilia</i> | Proiectul nu prezinta nici o forma de impact pentru specie | Nu este cazul | Nu este cazul |
| | <i>Aspius aspius</i> | Alterarea habitatelor speciilor | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Impact nesemnificativ |
| | | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | Impact nesemnificativ |
| | <i>Cobitis taenia</i> | Alterarea habitatelor speciilor | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Impact nesemnificativ |
| | | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | Impact nesemnificativ |
| | <i>Romanogobio albipinnatus</i> (syn. <i>Gobio albipinnatus</i>) | Alterarea habitatelor speciilor | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Impact nesemnificativ |
| | | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | Impact nesemnificativ |
| | <i>Romanogobio kesslerii</i> (syn. <i>Gobio kessleri</i>) | Alterarea habitatelor speciilor | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Impact nesemnificativ |
| Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | | | Impact nesemnificativ | |

| Cod si denumire arie naturala protejata | Specie/habitat | Forma de impact | Parametru al obiectivului de conservare | Semnificatia impactului |
|---|--|--|---|-------------------------|
| | <i>Rhodeus amarus</i> (syn. <i>Rhodeus sericeus amarus</i>) | Alterarea habitatelor speciilor | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Impact nesemnificativ |
| | | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | Impact nesemnificativ |
| | <i>Sabanejewia aurata</i> | Alterarea habitatelor speciilor | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Impact nesemnificativ |
| | | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | Impact nesemnificativ |
| | <i>Emys orbicularis</i> | Alterarea habitatelor speciilor | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Impact nesemnificativ |
| | | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | Impact nesemnificativ |
| | <i>Bombina bombina</i> | Proiectul nu prezinta nici o forma de impact pentru specie | Nu este cazul | Nu este cazul |
| | <i>Bombina variegata</i> | Proiectul nu prezinta nici o forma de impact pentru specie | Nu este cazul | Nu este cazul |
| <i>Triturus cristatus</i> | Proiectul nu prezinta nici o forma de impact pentru specie | Nu este cazul | Nu este cazul | |
| <i>Triturus vulgaris</i> (syn. <i>Lissotriton vulgaris ampelensis</i>) | Proiectul nu prezinta nici o forma de impact pentru specie | Nu este cazul | Nu este cazul | |

| Cod si denumire arie naturala protejata | Specie/habitat | Forma de impact | Parametru al obiectivului de conservare | Semnificatia impactului |
|---|---|---|---|-------------------------|
| | <i>Lutra lutra</i> | Perturbarea activitatii speciilor | Marimea populatiei | Impact nesemnificativ |
| | | | Prezenta speciei pe lungime de rau | Impact nesemnificativ |
| | | Alterarea habitatelor speciilor | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Impact nesemnificativ |
| | | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | Impact nesemnificativ |
| | <i>Castor fiber</i> | Perturbarea activitatii speciilor | Marimea populatiei | Impact nesemnificativ |
| | | | Prezenta speciei pe lungime de rau | Impact nesemnificativ |
| | | Alterarea habitatelor speciilor | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Impact nesemnificativ |
| | | | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | Impact nesemnificativ |
| ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva | 9130 Paduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i> | Proiectul nu prezinta nici o forma de impact pentru habitat | Nu este cazul | Nu este cazul |
| | 9170 Paduri de stejar cu carpem de tip <i>Galio-Carpinetum</i> | Habitatul nu a fost identificat in sit | | |
| | 9180* Paduri de <i>Tilio-Acerion</i> pe versanti, grohotisuri si ravene | Proiectul nu prezinta nici o forma de impact pentru habitat | Nu este cazul | Nu este cazul |

| Cod si denumire arie naturala protejata | Specie/habitat | Forma de impact | Parametru al obiectivului de conservare | Semnificatia impactului |
|---|--|---|---|-------------------------|
| | 91L0 Paduri ilirice de stejar cu carpen (<i>Erythronio-Carpinion</i>) | Habitatul nu a fost identificat in sit | | |
| | 91M0 Paduri balcano-panonice de cer si gorun | Proiectul nu prezinta nici o forma de impact pentru habitat | Nu este cazul | Nu este cazul |
| | 91Y0 Paduri dacice de stejar si carpen | Proiectul nu prezinta nici o forma de impact pentru habitat | Nu este cazul | Nu este cazul |
| | 40A0* Tufarisuri subcontinentale peri-panonice | Proiectul nu prezinta nici o forma de impact pentru habitat | Nu este cazul | Nu este cazul |
| | 6190 Pajisti panonice de stancarii (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) | Proiectul nu prezinta nici o forma de impact pentru habitat | Nu este cazul | Nu este cazul |
| | 6240* Pajisti stepice subpanonice | Proiectul nu prezinta nici o forma de impact pentru habitat | Nu este cazul | Nu este cazul |
| | <i>Lucanus cervus</i> | Proiectul nu prezinta nici o forma de impact pentru specie | Nu este cazul | Nu este cazul |
| | <i>Callimorpha quadripunctaria</i> | Specia nu a fost identificata in sit | | |

Tabelul nr. 2-2 Sumarul evaluarii semnificatiei impacturilor

2.3. Masurile de prevenire, evitare si reducere a impactului

Au fost identificate o serie de masuri menite sa minimizeze impacturile asupra componentelor ANPIC, prezentate in continuare si sub forma tabelara, impreuna cu calendarul de implementare al fiecarei masuri in parte.

Masurile constau din:

- Folosirea de utilaje dotate cu motare EURO4/5 sau 6 si circularea acestora cu viteza redusa, pentru a reduce cantitatea de emisii generata, precum si a nivelului de zgomot;
- Oprirea motoarelor utilajelor cand acestea nu sunt in folosinta, pentru a reduce sau a preveni cantitatea de emisii generata, precum si a nivelului de zgomot;
- Acoperirea incarcaturii de material in timpul transportului, pentru a preveni generarea de emisii provenite de la incarcaturile transportate;
- Reducerea/ incetarea activitatii in conditii meteo nefavorabile, pentru a reduce si preveni atat poluari accidentale, cat si cantitatea de emisii;
- Curatarea periodica a cailor de acces aferente santierului, si eventuala stropire cu apa a zonelor in care se impune acest lucru, pentru prevenirea si reducerea cantitatii de emisii generate;
- Monitorizarea calitatii aerului, pentru a preveni alterarea calitatii aerului;
- Reducerea zgomotului si vibratiilor prin utilizarea de masini si utilaje cu grad sporit de silentiozitate, prevazute (daca este necesar) cu atenuare de vibratii, pentru reducerea nivelului de zgomot;
- Reducerea la minim a nivelului de zgomot in perioada de reproducere a speciilor sensibile, inclusiv cele care nu se afla in FS (martie - iulie), pentru a evita si preveni perturbarea activitatii speciilor;
- Intervenirea imediata cu substante absorbante/neutralizatoare in cazul poluarii accidentale, pentru a preveni disparitia substantelor poluante in mediu;
- Monitorizarea calitatii apei, care are ca rol atat de preventie cat si de evitare si reducere a unei potentiale alterari a calitatii apei, ce poate influenta speciile prezente in si de-a lungul albiei raului Mures din ANPIC;
- Monitorizarea biodiversitatii, o masura necesara atat pentru prevenirea, evitarea cat si reducerea impacturilor asupra speciilor ce pot fi influentate de proiectul analizat.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod masura | Masura- descriere | Tip masura (P/E/R) | Specia/ habitatul afectat/a | Parametru caruia i se adreseaza masura | Impactul careia i se adreseaza masura | Perioada de implementare a masurii | Locatia implementarii masurii |
|------------|--|--------------------|---|--|--|---|-------------------------------|
| MG1 | Folosirea de utilaje dotate cu motore EURO4/5 sau 6 si circularea acestora cu viteza redusa | R | <i>Lutra lutra</i> <i>Castor fiber</i> | Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | Intreaga perioada din timpul constructiei | Amplasamentul Proiectului |
| MG2 | Oprirea motoarelor utilajelor cand acestea nu sunt in folosinta | R/P | <i>Lutra lutra</i> <i>Castor fiber</i> | Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | Intreaga perioada din timpul constructiei | Amplasamentul Proiectului |
| MG3 | Acoperirea incarcaturii de material in timpul transportului | P | <i>Lutra lutra</i> <i>Castor fiber</i> | Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | Intreaga perioada din timpul constructiei | Amplasamentul Proiectului |
| MG4 | Reducerea/ incetarea activitatii in conditii meteo nefavorabile | R/P | <i>Lutra lutra</i> <i>Castor fiber</i> | Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | Intreaga perioada din timpul constructiei | Amplasamentul Proiectului |
| MG5 | Curatarea periodica a cailor de acces aferente santierului, si eventuala stropire cu apa a zonelor in care se impune acest lucru | R/P | <i>Lutra lutra</i> <i>Castor fiber</i> | Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | Intreaga perioada din timpul constructiei | Amplasamentul Proiectului |
| MG6 | Monitorizarea calitatii aerului | P | <i>Lutra lutra</i> <i>Castor fiber</i> | Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | Perioada de operare - -minim 3 ani | Amplasamentul Proiectului |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod masura | Masura- descriere | Tip masura (P/E/R) | Specia/ habitatul afectat/a | Parametru caruia i se adreseaza masura | Impactul careia i se adreseaza masura | Perioada de implementare a masurii | Locatia implementarii masurii |
|------------|--|--------------------|--|--|--|---|-------------------------------|
| MG7 | Reducerea zgomotului si vibratiilor prin utilizarea de masini si utilaje cu grad sporit de silentiozitate, prevazute (daca este necesar) cu atenuare de vibratii | R | <i>Lutra lutra</i> <i>Castor fiber</i> | Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | Intreaga perioada din timpul constructiei | Amplasamentul Proiectului |
| MG8 | Reducerea la minim a nivelului de zgomot in perioada de reproducere a speciilor sensibile, inclusiv cele care nu se afla in FS (martie - iulie) | P/E | <i>Lutra lutra</i> <i>Castor fiber</i> | Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | Intreaga perioada din timpul constructiei | Amplasamentul Proiectului |
| M1 | Intervenirea imediata cu substante absorbante/neutralizatoare in cazul poluarii accidentale | R | <i>Lutra lutra</i> <i>Castor fiber</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Aspius aspius</i> <i>Cobitis taenia</i> <i>Romanogobio albipinnatus</i> (syn. <i>Gobio albipinnatus</i>) <i>Romanogobio kesslerii</i> (syn. <i>Gobio kesslerii</i>) <i>Rhodeus amarus</i> (syn. <i>Rhodeus sericeus amarus</i>) <i>Sabanejewia aurata</i> | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | Intreaga perioada din timpul constructiei | Amplasamentul Proiectului |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod masura | Masura- descriere | Tip masura (P/E/R) | Specia/ habitatul afectat/a | Parametru caruia i se adreseaza masura | Impactul careia i se adreseaza masura | Perioada de implementare a masurii | Locatia implementarii masurii |
|------------|------------------------------|--------------------|--|---|--|---|---|
| | | | <i>Ophiogomphus cecilia</i> | | | | |
| MB1 | Monitorizarea calitatii apei | P/E/R | <i>Lutra lutra</i> <i>Castor fiber</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Aspius aspius</i> <i>Cobitis taenia</i> <i>Romanogobio albipinnatus (syn. Gobio albipinnatus)</i> <i>Romanogobio</i> | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | Intreaga perioada din timpul constructiei Perioada de operare - -minim 3 ani | ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Ilia |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod masura | Masura- descriere | Tip masura (P/E/R) | Specia/ habitatul afectat/a | Parametru caruia i se adreseaza masura | Impactul careia i se adreseaza masura | Perioada de implementare a masurii | Locatia implementarii masurii |
|------------|-------------------------------|--------------------|--|--|--|--|--|
| | | | <i>kesslerii (syn. Gobio kessleri)</i> <i>Rhodeus amarus (syn. Rhodeus sericeus amarus)</i> <i>Sabanejewia aurata</i> <i>Ophiogomphus cecilia</i> | Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | | | |
| MB2 | Monitorizarea biodiversitatii | P/E/R | <i>Lutra lutra</i> <i>Castor fiber</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Aspius aspius</i> <i>Cobitis taenia</i> <i>Romanogobio albipinnatus (syn. Gobio albipinnatus)</i> <i>Romanogobio kesslerii (syn. Gobio kessleri)</i> <i>Rhodeus amarus (syn. Rhodeus sericeus amarus)</i> <i>Sabanejewia aurata</i> <i>Ophiogomphus cecilia</i> | Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | Intreaga perioada din timpul constructiei Perioada de operare - -minim 1 an | ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia |

Tabelul nr. 2-3 Masurile de prevenire (P), evitare (E) si reducere (R) a impactului



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

2.4. Monitorizarea masurilor de prevenire, evitare si reducere a impactului

Monitorizarea impactului pe care implementarea proiectului il va avea asupra componentelor arilor naturale protejate de interes comunitar se va realiza in scopul confirmarii cuantificarilor realizate in cadrul studiului de evaluare adecvata dar si pentru a adapta masurile sau de a identifica noi masuri necesare pentru reducerea impactului asupra biodiversitatii.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| ANPIC afectata (COD, nume) | Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/parametru | Forma de impact | Masura de prevenire, evitare, reducere a | Perioada implementarii masurii | Locatia masurii | Indicatori de monitorizare | Unitati de masura | Frecventa monitorizarii | Locatii de monitorizare | Durata monitorizarii | Grad de eficacitate a masurii | Buget | Responsabil monitorizare |
|--|---|---|--|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|
| ROSCI037 3 Raul Mures intre Branisca si Iilia | Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | Perturbare a activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | MG1 | Construc tie (trei ani) | Amplasamentu l proiectului | Calitatea aerului | µg/m ³ | Lunar | Amplasamen tul proiectului | 36 luni | 100% | 5000-10000 euro | Construc tor, Beneficia r |
| ROSCI037 3 Raul Mures intre Branisca si Iilia | Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | Perturbare a activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | MG2 | Construc tie (trei ani) | Amplasamentu l proiectului | Motoare utilaje | Oprit | Zilnic | Amplasamen tul proiectului | 36 luni | 100% | - | Construc tor |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| ANPIC afectata (COD, nume) | Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/parametru | Forma de impact | Masura de prevenire, evitare, reducere a | Perioada implementarii masurii | Locatia masurii | Indicatori de monitorizare | Unitati de masura | Frecventa monitorizarii | Locatii de monitorizare | Durata monitorizarii | Grad de eficacitate a masurii | Buget | Responsabil monitorizare |
|--|---|---|--|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------|--------------------------|
| ROSCI037 3 Raul Mures intre Branisca si Iliia | Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | Perturbare a activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | MG3 | Construc tie (trei ani) | Amplasamentu l proiectului | Acoperirea incarcaturii de material | Acoperit | Zilnic/dupa caz | Amplasamen tul proiectului | 36 luni | 100% | 1000 euro | Construc tor |
| ROSCI037 3 Raul Mures intre Branisca si Iliia | Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | Perturbare a activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | MG4 | Construc tie (trei ani) | Amplasamentu l proiectului | Incetarea activitatii | Incetare a activitatii | In functie de conditiile meteo | Amplasamen tul proiectului | 36 luni | 100% | - | Construc tor |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| ANPIC afectata (COD, nume) | Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/parametru | Forma de impact | Masura de prevenire, evitare, reducere a | Perioada implementarii masurii | Locatia masurii | Indicatori de monitorizare | Unitati de masura | Frecventa monitorizarii | Locatii de monitorizare | Durata monitorizarii | Grad de eficacitate a masurii | Buget | Responsabil monitorizare |
|--|---|---|--|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------|
| ROSCI037 3 Raul Mures intre Branisca si Iliia | Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | Perturbare a activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | MG5 | Construc tie (trei ani) | Amplasamentu l proiectului | Cai de acces curate | Da/Nu | Zilnic/dupa caz | Amplasamen tul proiectului | 36 luni | 100% | 1000 - 2000 euro | Construc tor |
| ROSCI037 3 Raul Mures intre Branisca si Iliia | Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | Perturbare a activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | MG6 | Operare (minim 3 ani) | Amplasamentu l proiectului | Calitatea aerului | µg/m3 | Lunar | Amplasamen tul proiectului | 36 luni | 100% | 25000 - 30000 euro | Construc tor, Beneficia r |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| ANPIC afectata (COD, nume) | Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/parametru | Forma de impact | Masura de prevenire, evitare, reducere a | Perioada implementarii masurii | Locatia masurii | Indicatori de monitorizare | Unitati de masura | Frecventa monitorizarii | Locatii de monitorizare | Durata monitorizarii | Grad de eficacitate a masurii | Buget | Responsabil monitorizare |
|--|---|---|--|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| ROSCI037 3 Raul Mures intre Branisca si Iliia | Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | Perturbare a activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | MG7 | Construc tie (trei ani) | Amplasamentu l proiectului | Nivelul de zgomot | dB | Lunar | Amplasamen tul proiectului | 36 luni | 100% | 5000 - 10000 euro | Construc tor |
| ROSCI037 3 Raul Mures intre Branisca si Iliia | Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | Perturbare a activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | MG8 | Construc tie (trei ani) | Amplasamentu l proiectului | Nivelul de zgomot | dB | Saptamana l | Amplasamen tul proiectului | 36 luni | 100% | - | Construc tor Beneficia r |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| ANPIC afectata (COD, nume) | Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/parametru | Forma de impact | Masura de prevenire, evitare, reducere a | Perioada implementarii masurii | Locatia masurii | Indicatori de monitorizare | Unitati de masura | Frecventa monitorizarii | Locatii de monitorizare | Durata monitorizarii | Grad de eficacitate a masurii | Buget | Responsabil monitorizare |
|--|---|--|--|--------------------------------|---------------------------|---|-------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------|
| ROSCI037 3 Raul Mures intre Branisca si Iliia | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | M1 | Construc-tie (trei ani) | Amplasamentul proiectului | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici | µg/l | La nevoie | Amplasamentul proiectului | 36 luni | 95% | 10000 - 20000 euro | Construc-tor, Beneficiar |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| ANPIC afectata (COD, nume) | Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/parametru | Forma de impact | Masura de prevenire, evitare, reducere a | Perioada implementarii masurii | Locatia masurii | Indicatori de monitorizare | Unitati de masura | Frecventa monitorizarii | Locatii de monitorizare | Durata monitorizarii | Grad de eficacitate a masurii | Buget | Responsabil monitorizare |
|--|---|--|--|---|--|--|-------------------|-------------------------|--|----------------------|-------------------------------|--------------------|------------------------------------|
| ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | MBI | Intreaga perioada din timpul constructiei Perioada de operare - -minim 3 ani | ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici si ecologici | µg/l | Lunar | ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia | 36 luni | 100% | 25000 - 30000 euro | Construc tor, Beneficia r |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| ANPIC afectata (COD, nume) | Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/parametru | Forma de impact | Masura de prevenire, evitare, reducere a | Perioada implementarii masurii | Locatia masurii | Indicatori de monitorizare | Unitati de masura | Frecventa monitorizarii | Locatii de monitorizare | Durata monitorizarii | Grad de eficacitate a masurii | Buget | Responsabil monitorizare |
|---|---|--|--|--|---|-----------------------------|-------------------|-------------------------|---|----------------------|-------------------------------|------------|--------------------------|
| ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia | Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | MB2 | Intreaga perioada din timpul constructiei Perioada de operare - -minim 1 an | ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia | Prezenta speciilor in ANPIC | Prezenta | Lunar | ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia | 12 luni | 100% | 80000 euro | Beneficiar |

Tabelul nr. 2-5 Programul de monitorizare a masurilor

2.5. Evaluarea impactului rezidual

Evaluarea realizata in cadrul acestui studiu a pornit de la starea actuala a amplasamentului, precum si a proiectului in curs de demolare a centralei vechi.

Existenta unei zone deja antropizate pe amplasamentul proiectului, unde a functionat pana in anul 2021 Termocentrala Mintia, aceasta fiind in prezent in curs de demolare, formele de impact ale prezentului proiect asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar reprezinta o continuare a celor deja existente deja in aceasta zona, fiind de o magnitudine mult mai mica. Au fost de asemenea dispuse masuri menite sa minimizeze impactul asupra ariilor naturale protejate si a componentelor acestora.

Evaluarea impactului generat de proiectul „Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire centrala electrica Mass Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – etapa de construire Centrala Electrica Mass Mintia” nu va genera un impact rezidual semnificativ asupra habitatelor si speciilor ce fac obiectul conservarii in cele doua situri Natura 2000, respectiv ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Ilia si ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire arie naturala protejata | Specie/habitat | Forma de impact | Parametru afectat | Masura de prevenire, evitare, reducere | Impactul rezidual |
|---|-----------------------------|---|---|--|-----------------------|
| ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Ilia | <i>Coenagrion ornatum</i> | Aceasta specie nu a fost identificata pe suprafata sitului. Conform OSC, aceasta trebuie eliminata din formularul standard al sitului in sit. | | | |
| | <i>Cordulegaster heros</i> | Aceasta specie nu a fost identificata pe suprafata sitului. Conform OSC, aceasta trebuie eliminata din formularul standard al sitului | | | |
| | <i>Ophiogomphus cecilia</i> | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | M1, MB1, MB2 | Impact nesemnificativ |
| | <i>Aspius aspius</i> | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | M1, MB1, MB2 | Impact nesemnificativ |
| | <i>Cobitis taenia</i> | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | M1, MB1, MB2 | Impact nesemnificativ |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire arie naturala protejata | Specie/habitat | Forma de impact | Parametru afectat | Masura de prevenire, evitare, reducere | Impactul rezidual |
|---|---|--|---|--|-----------------------|
| | <i>Romanogobio albipinnatus</i> (syn. <i>Gobio albipinnatus</i>) | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | M1, MB1, MB2 | Impact nesemnificativ |
| | <i>Romanogobio kesslerii</i> (syn. <i>Gobio kesslerii</i>) | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | M1, MB1, MB2 | Impact nesemnificativ |
| | <i>Rhodeus amarus</i> (syn. <i>Rhodeus sericeus amarus</i>) | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | M1, MB1, MB2 | Impact nesemnificativ |
| | <i>Sabanejewia aurata</i> | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | M1, MB1, MB2 | Impact nesemnificativ |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire arie naturala protejata | Specie/habitat | Forma de impact | Parametru afectat | Masura de prevenire, evitare, reducere | Impactul rezidual |
|---|---|---|---|--|-----------------------|
| | <i>Emys orbicularis</i> | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici | M1, MB1, MB2 | Impact nesemnificativ |
| | <i>Bombina bombina</i> | Aceasta specie nu a fost identificata pe suprafata sitului. Conform OSC, aceasta trebuie eliminata din formularul standard al sitului | | | |
| | <i>Bombina variegata</i> | Proiectul nu are impact asupra speciei | - | - | - |
| | <i>Triturus cristatus</i> | Proiectul nu are impact asupra speciei | - | - | - |
| | <i>Triturus vulgaris</i> (syn. <i>Lissotriton vulgaris ampelensis</i>) | Proiectul nu are impact asupra speciei | - | - | - |
| | <i>Lutra lutra</i> | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | M1, MB1, MB2 | Impact nesemnificativ |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire arie naturala protejata | Specie/habitat | Forma de impact | Parametru afectat | Masura de prevenire, evitare, reducere | Impactul rezidual |
|---|---|--|---|---|-----------------------|
| | <i>Castor fiber</i> | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | MG1, MG2, MG3, MG4, MG5, MG6, MG7, MG8, M1, MB1, MB2 | Impact nesemnificativ |
| ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva | 9130 Paduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i> | Proiectul nu are impact asupra habitatului | - | - | - |
| | 9170 Paduri de stejar cu carpem de tip <i>Galio-Carpinetum</i> | Acest tip de habitat nu a fost identificat in urma investigatiilor de teren realizate in perioada 2019-2020 in cadrul studiului pentru fundamentarea planului de management. | | | |
| | 9180* Paduri de <i>Tilio-Acerion</i> pe versanti, grohotisuri si ravene | Proiectul nu are impact asupra habitatului | - | - | - |
| | 91L0 Paduri ilirice de stejar cu carpen (<i>Erythronio-Carpinion</i>) | Acest tip de habitat nu a fost identificat in urma investigatiilor de teren realizate in perioada 2019-2020 in cadrul studiului pentru fundamentarea planului de management. | | | |
| | 91M0 Paduri balcano-panonice de cer si gorun | Proiectul nu are impact asupra habitatului | - | - | - |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Cod si denumire arie naturala protejata | Specie/habitat | Forma de impact | Parametru afectat | Masura de prevenire, evitare, reducere | Impactul rezidual |
|---|--|---|-------------------|--|-------------------|
| | 91Y0 Paduri dacice de stejar si carpen | Proiectul nu are impact asupra habitatului | - | - | - |
| | 40A0* Tufarisuri subcontinentale peri-panonice | Proiectul nu are impact asupra habitatului | - | - | - |
| | 6190 Pajisti panonice de stancarii (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) | Proiectul nu are impact asupra habitatului | - | - | - |
| | 6240* Pajisti stepice subpanonice | Proiectul nu are impact asupra habitatului | - | - | - |
| | <i>Lucanus cervus</i> | Proiectul nu are impact asupra speciei | - | - | - |
| | <i>Callimorpha quadripunctaria</i> | Conform Studiului de fundamentare al Planului de Management, bazat pe evaluarile pe teren realizate in perioada 2019- 2020, specia nu a fost identificata pe suprafata sitului. | | | |

Tabelul nr. 2-6 Evaluarea impactului rezidual

3. SOLUTIILE ALTERNATIVE

Alternativa 0 - “Fara proiect”

Varianta nerealizarii investitiei (Alternativa 0), presupune mentinerea folosintei actuale a terenului, “curti constructii, conform CU nr. 2/03.02.2023 emis de Primaria Comunei Vetel, cu implicatii negative asupra echilibrarii si reglarii parametrilor de functionare aferenti Sistemului Energetic National si, respectiv, a interconexiunii cu sistemul vest european UCTE.

De asemenea, nerealizarea investitiei implica pierderea oportunitatilor de creare a unor noi locuri de munca si de obtinere a unor surse suplimentare de venit la bugetul local/national.

Avand in vedere faptul ca amplasamentul actual nu are o valoare ridicata din punct de vedere ecologic, alegerea alternativei „0” nu este in masura sa contribuie la imbunatatirea calitatii mediului in zona analizata si nici la imbunatatirea conditiilor socio-economice.

Alternative analizate

Conform Strategiei energetice a Romaniei 2019-2030, cu perspectiva anului 2050, grupurile pe huila de la SE Deva, cu exceptia grupului 3 vor fi retrase, cu perspective foarte reduse de a fi repornite.

Incepand cu data de 5.03.2021, activitatea desfasurata la Sucursala Electrocentrale Deva a fost sistata iar la data de 28.04.2021 s-a dispus punerea in conservare a obiectivului industrial, in lipsa investitiilor necesare pentru a putea respecta prevederile de mediu ale Uniunii Europene. Prin Adresa nr. 10200/AAA/07.03.2022, APM Hunedoara a stabilit Obligatiile de mediu pentru incetarea activitatii si vanzarea de active la Sucursala Electrocentrale Deva .

In cadrul procedurii de vanzare si selectie a unui investitor pentru SE Deva, din cadrul CE Hunedoara, a fost declarata castigatoare compania MASS GLOBAL ENERGY ROM SRL din cadrul Mass Group Holding.

Prin urmare, pentru prezentul proiect nu au fost luate in considerare variante de amplasament pe alte terenuri din apropiere, tinand cont si de asigurarea accesibilitatii la infrastructurile existente in zona (de ex. alimentare cu apa, evacuare ape uzate, drumuri de acces, etc.).

In ceea ce priveste alternativele tehnologice, in acord cu Regulamentul Delegat (UE) 2022/1214 de modificare a Regulamentului delegat (UE) 2021/2139 in ceea ce priveste activitatile economice din anumite sectoare energetice si a Regulamentului delegat (UE) 2021/2178 in ceea ce priveste publicarea de informatii specifice referitoare la activitatile economice respective, pentru prezenta investitie s-a optat pentru implementarea unei activitati economice de productie a energiei electrice pe baza de gaze naturale, activitate care se poate califica ca activitate de tranzitie catre o economie neutra din punct de vedere climatic, in acord cu obiectivele si angajamentele UE in domeniul schimbarilor climatice.

De asemenea, alternativa tehnologica de echipare a prezentei investitii este in acord cu directiile de dezvoltare stabilite la nivel national pentru sectorul energetic - Planul National de Redresare si Rezilienta, Pilonul I Tranzitia Verde, Componenta C6 Energie, care are ca obiectiv reforma pietei de energie electrica prin inlocuirea carbunelui din mix-ul energetic.

Prin urmare, pentru prezenta investitie s-a optat pentru o centrala electrica cu turbine cu gaz in ciclu combinat, echipata cu doua turbine cu gaze pe gaze naturale, doua cazane recuperatoare si o



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

turbina cu abur, care implica valorificarea superioara a gazelor naturale, in conditii economice avantajoase, la randamente crescute fata de ciclurile clasice.

Solutia de echipare a centralei electrice MASS Mintia respecta prevederile Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale si ale Deciziei de punere in aplicare (UE) nr. 2326/2021 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalatiile de ardere de dimensiuni mari, in temeiul Directivei 2010/75/UE referitoare la eficienta energetica si nivelurile de emisie asociate BAT pentru turbine cu gaz in ciclu combinat si turbinele cu gaze in ciclu deschis.

4. MASURILE COMPENSATORII

Evaluarea realizata in cadrul acestui studiu a pornit de la starea actuala a amplasamentului, precum si a proiectului in curs de demolare a centralei vechi.

Existenta unei zone deja antropizate pe amplasamentul proiectului, unde a functionat pana in anul 2021 Termocentrala Mintia, aceasta fiind in prezent in curs de demolare, formele de impact ale prezentului proiect asupra arilor naturale protejate de interes comunitar reprezinta o continuare a celor deja existente deja in aceasta zona, fiind de o magnitudine mult mai mica. Au fost de asemenea dispuse masuri menite sa minimizeze impactul asupra arilor naturale protejate si a componentelor acestora.

Evaluarea impactului generat de proiectul „Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire centrala electrica Mass Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – etapa de construire Centrala Electrica Mass Mintia” nu va genera un impact rezidual semnificativ asupra habitatelor si speciilor ce fac obiectul conservarii in cele doua situri Natura 2000, respectiv ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Iliia si ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva.

Avand in vedere faptul ca pentru prezenta investitie s-a optat pentru implementarea unei activitati economice de productie a energiei electrice pe baza de gaze naturale, activitate care se poate califica ca activitate de tranzitie catre o economie neutra din punct de vedere climatic, in acord cu obiectivele si angajamentele UE in domeniul schimbarilor climatice, se poate afirma faptul ca alternativa aleasa prezinta un impact asupra mediului redus. Astfel, nu este cazul propunerii masurilor compensatorii.

5. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

Pentru realizarea studiului de evaluare adecvata, au fost parcurse doua etape principale de studiu, respectiv studiul de birou (consultarea lucrarilor disponibile, a Obiectivelor Specifice de Conservare desemnate pentru specii si habitate, a Formularelor Standard, a articolelor stiintifice disponibile etc.) precum si etapa de teren (in care s-a urmarit stabilirea prezentei sau a absentei speciilor de interes comunitar si a habitatelor naturale in imediata vecinatate a amplasamentului).

Activitatile de teren au vizat studiul: habitatelor, pestilor, amfibienilor, reptilelor si a mamiferelor semiacvatice (vidra si castor), precum si a speciilor care nu sunt prezente in Formularul Standard sau in cadrul Obiectivelor Specifice de Conservare.



Figura nr. 5-1 Monitorizare cu ajutorul dronei

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Nume organizatii/ institutii/ specialisti | Alte PP pentru care a fost elaborat studiul EA | Perioada elaborarii studiului EA | Tipul de expertiza (ex. expert habitate forestiere) * | Descrierea experientei |
|---|---|--|---|---|
| Ing. Valentin Dragomir | Parcuri fotovoltaice, Parcuri eoliene | Decembrie 2023 - Februarie 2024 | Expert de mediu | Experienta de peste 12 ani in realizarea studiilor de mediu, avand implicare in elaborarea de studii de impact, evaluare adecvata in special pentru proiecte de productie a energiei electrice din surse regenerabile biodiversitatea |
| Ing. Anda Medeea Miron | Parcuri fotovoltaice, Parcuri eoliene | | Expert de mediu | Experienta de peste 5 ani in realizarea studiilor de mediu, avand implicare in elaborarea de studii de impact, evaluare adecvata in special pentru proiecte de productie a energiei electrice din surse regenerabile. |
| Ing. Alina Datcu | Parcuri fotovoltaice | | Inginer de mediu | Experienta de peste 2 ani in realizarea studiilor de mediu, avand implicare in elaborarea de studii de impact, evaluare adecvata in special pentru proiecte de productie a energiei electrice din surse regenerabile. |
| Biolog Maria- Raluca Vacarescu | Parcuri fotovoltaice | | Biolog | Experienta de peste un an in realizarea studiilor de mediu, avand implicare in elaborarea de studii de impact, evaluare adecvata in special pentru proiecte de productie a energiei electrice din surse regenerabile. |

Tabelul nr. 5-1 Informatii privind specialistii implicati in elaborarea studiului de evaluare adecvata

6. CONCLUZIILE EVALUARII ADECVATE

Proiectul „Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire centrala electrica Mass Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – etapa de construire Centrala Electrica Mass Mintia” a fost conceput cu o atentie deosebita acordata aspectelor legate de protectia mediului si conservarea biodiversitatii locale. Inca de la etapa de planificare, dezvoltatorii proiectului au avut in vedere implementarea unor tehnologii si practici de constructie sustenabile, care sa minimizeze impactul asupra ariilor naturale protejate si sa reduca la minim poluarea si perturbarea echilibrului ecologic.

Proiectul se invecineaza cu doua arii naturale protejate de interes comunitar, ROSCI0373 Raul Mures intre Branisca si Ilia si ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva.

Avand in vedere faptul ca nici una din cele doua arii protejate nu are un plan de management aprobat, studiul de evaluare adecvata a fost elaborat pe baza informatiilor prezente in Formularele Standard si Obiectivele Specifice de Conservare ale fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar.

Pentru evlauarea impactului asupra ariilor naturale protejate precum si a componentelor sale au fost luate in considerare atat etapa de constructie cat si cea de functionare, impreuna cu toate activitatile aferente acestora.

Este important faptul ca proiectul se afla la o distanta de peste 1 kilometru fata de ariile naturale protejate. Aceasta distanta considerabila contribuie la reducerea potentialului impact asupra acestor arii si la minimizarea perturbarilor asupra habitatelor si speciilor protejate. Avand in vedere faptul ca ROSCI0054 Dealul Cetatii Deva se afla la o distanta minima de aproape 4 km fata de proiect, s-a considerat faptul ca nici o componenta prezentata in Formularul Standard si Obiectivele Specifice de Conservare nu va fi impactata de catre acest proiect.

Existenta unei zone deja antropizate pe amplasamentul proiectului, unde a functionat pana in anul 2021 Termocentrala Mintia, aceasta fiind in prezent in curs de demolare, formele de impact ale prezentului proiect asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar reprezinta o continuare a celor deja existente deja in aceasta zona, fiind de o magnitudine mult mai mica. Au fost de asemenea dispuse masuri menite sa minimizeze impactul asupra ariilor naturale protejate si a componentelor acestora.

Principalele forme de impact ce pot afecta componentele din ANPIC sunt reprezentate de catre generarea de zgomot si eliberarea de emisii in atmosfera, care pot influenta speciile mai sensibile la acesti stimuli, precum si o potentiala modificare a calitatii apei.

Propunerea unui set de masuri de prevenire, evitare si reducere a impactului are rolul, pe de-o parte de a reduce impactul suplimentar generat de implementarea proiectului si, pe de alta parte, de a reduce nivelul impactului existent. Prin aceste masuri de preventie, evitare si reducere a impacturilor, acestea vor putea fi diminuate.

In concluzie, proiectul de construire a Centralei Electrice Mass Mintia reprezinta un exemplu de dezvoltare responsabila si durabila, care demonstreaza ca este posibil sa se realizeze investitii in



Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

infrastructura energetica fara a compromite valorile naturale si ecologice ale unei regiuni. Prin adoptarea unui abordari integrate si a unor standarde ridicate in ceea ce priveste protectia mediului, proiectul Mass Mintia poate contribui la o tranzitie treptata catre o economie verde si la consolidarea angajamentului pentru un viitor sustenabil.

Concluziile Studiului de evaluare adecvata sunt prezentate sintetic si in cadrul tabelului urimator.

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Descriere componente PP | ANPIC afectate | Specii/habitatate afectate | Obiective de conservare/parametri afectati | Tipuri de impact, inclusiv cumulativ | Masuri de reducere | Impact rezidual | Solutia alternati va aleasa | Motive imperative de interes public major | Masuri compensatorii | Alte aspecte |
|--|--|--|---|--|--|-----------------------|-----------------------------|---|----------------------|--------------|
| Lucrari de construire/montare /instalare | ROSCI03 73 Raul Mures intre Branisca si Iliia | <i>Lutra lutra</i> <i>Castor fiber</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Aspius aspius</i> <i>Cobitis taenia</i> <i>Romanogobio albipinnatus</i> (syn. <i>Gobio albipinnatus</i>) <i>Romanogobio kesslerii</i> (syn. <i>Gobio kessleri</i>) <i>Rhodeus amarus</i> (syn. <i>Rhodeus sericeus amarus</i>) <i>Sabanejewia aurata</i> <i>Ophiogomphus cecilia</i> | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | MG1, MG2, MG3, MG4, MG5, MG6, MG7, MG8, M1, MB1, MB2 | Impact nesemnificativ | - | - | - | - |

Demolare constructii de pe amplasamentul propus si construire Centrala electrica MASS Mintia, in satul Mintia, comuna Vetel, judetul Hunedoara – Etapa de construire Centrala Electrica MASS Mintia

| Descriere componente PP | ANPIC afectate | Specii/habitatate afectate | Obiective de conservare/parametri afectati | Tipuri de impact, inclusiv cumulativ | Masuri de reducere | Impact rezidual | Solutia alternativa aleasa | Motive imperative de interes public major | Masuri compensatorii | Alte aspecte |
|--|--|--|---|--|--------------------|-----------------------|----------------------------|---|----------------------|--------------|
| Perioada de functionare - lucrari de mentenanta - operarea centralei | ROSCI03 73 Raul Mures intre Branisca si Iliia | <i>Lutra lutra</i> <i>Castor fiber</i> <i>Emys orbicularis</i> <i>Aspius aspius</i> <i>Cobitis taenia</i> <i>Romanogobio albipinnatus</i> (syn. <i>Gobio albipinnatus</i>) <i>Romanogobio kesslerii</i> (syn. <i>Gobio kessleri</i>) <i>Rhodeus amarus</i> (syn. <i>Rhodeus sericeus amarus</i>) <i>Sabanejewia aurata</i> <i>Ophiogomphus cecilia</i> | Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici Marimea populatiei Prezenta speciei pe lungime de rau | Perturbarea activitatii speciilor Alterarea habitatelor speciilor | MG6, MB1, MB2 | Impact nesemnificativ | - | - | - | - |

Tabelul nr. 6-1 Concluziile evaluarii adecvate