



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Nr. 1202/AAA/29.04.2024

### ACORD DE MEDIU

Nr. 2 din 29.04.2024

Ca urmare a cererii adresate de **MASS GLOBAL ENERGY ROM S.R.L.**, cu sediul în București, Sector 1, str. Emanoil Porumbaru nr. 82 - 84, et. 1, ap. 4., înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara cu nr. 1202/15.02.2023, în baza prevederilor:

- Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările și ulterioare;
- Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
- Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare,

se emite

### ACORD DE MEDIU

Pentru "**Construire Centrală Electrică "MASS Mintia"**", etapă în proiectul "Demolare construcții de pe amplasamentul propus și construire Centrală Electrică "MASS Mintia", în satul Mintia, comuna Vețel, județul Hunedoara", propus a fi realizat în comuna Vețel, satul Mintia, str. Șantierului nr. 1, județul Hunedoara, în scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului care prevede:

**I.1.** Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, **anexa nr. 1, pct. 2 lit. a)** Termocentrale și alte instalații de ardere cu o putere termică de minimum 300 megawați; **Centrala Electrică "MASS Mintia" va avea puterea termică instalată totală de 2 x 1557 MW<sub>t</sub>.**

Proiectul intră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare. În zona de influență a obiectivului se află **ROSCI0373 Râul Mureș între Brănișca și Ilia**, situat la o distanță de aprox. 1,2 km și **ROSCI0054 Dealul Cetății Deva** situat la o distanță de aprox. 4 km.

Proiectul intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare; prin adresa nr. 18005/ASN/34.223/07.09.2023, înregistrată la A.P.M. Hunedoara cu nr. 7618/ 07.09.2023, Administrația Bazinală de Apă Mureș a decis că, datorită faptului că proiectul nu aduce atingere corpurilor de apă de suprafață/subterane, pentru

proiectul propus **nu este necesară elaborarea SEICA**. Ca urmare, A.B.A. Mureș a emis **Avizul de gospodărire a apelor nr. 325 din 21.09.2023**.

## **I.2. Descrierea proiectului și a tuturor caracteristicilor lucrărilor prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile, echipamentele și resursele naturale utilizate**

Proiectul propus se va realiza în incinta fostei Sucursale Electrocentrale Deva, care și-a încetat activitatea începând cu data de 05.03.2021 (la data de 28.04.2021s-a dispus punerea în conservare). Terenul este situat pe malul stâng al râului Mureș, în aval de localitatea Mintia, în partea de NV a municipiului Deva, la circa 9 km. Incinta centralei se desfășoară paralel cu DN 7, calea ferată curentă Deva - Arad (zona km 483+480,2) și râul Mureș.

Proiectul constă în realizarea unei centrale electrice cu turbine cu gaz în ciclu combinat (CCTG), echipată cu două turbine cu gaz, două cazane recuperatoare și o turbină cu abur, însumând o putere instalată de 1770 MW<sub>e</sub>. Centrala va produce energie electrică cu costuri mai scăzute și randamente semnificativ mai bune decât varianta clasică de producere a energiei electrice (cu combustibili solizi).

Lucrările de construire a centralei electrice MASS Mintia vor ocupa o suprafață de aproximativ 75000 mp (CF nr. 63471 și 63472). Pentru proiect Primăria Comunei Vețel a emis certificatele de urbanism nr. 2/03.02.2023, 24/30.05.2023 și 49/25.10.2023.

Centrala va funcționa 24 ore/zi, 7 zile/săptămână și este proiectată pentru a avea o durată de viață de 30 ani.

Centrala electrică MASS Mintia va avea următoarea echipare:

- 2 turbine cu gaze identice (TG) Siemens 9000 HL, cu puterea unitară la generator de 600 MW<sub>e</sub>;
- 2 cazane recuperatoare (CR) fără ardere suplimentară, pentru producerea aburului supraîncălzit necesar turbinei cu abur;
- 1 turbină cu abur (TA) cu condensare Siemens SST5-5000, cu puterea unitară la generator de 570 MW<sub>e</sub>.

Centrala electrică MASS Mintia va fi realizată etapizat:

- a) Ciclul deschis cu turbine cu gaze (OCGT);
- b) Ciclul combinat cu turbine cu gaze, cazane recuperatoare și turbina cu abur (CCGT).

Prima etapă a investiției, care constă în punerea în funcțiune a celor două turbine cu gaze și funcționarea acestora în ciclu deschis, va fi finalizată într-un termen de 24 de luni, urmând ca proiectul să ajungă la maturitate deplină (funcționarea în ciclu combinat cu două turbine cu gaze, două cazane recuperatoare de abur și o turbină cu abur) în 36 de luni. Toate componentele centralei electrice vor fi pregătite pentru trecerea viitoare către o tehnologie nouă de producere a energiei bazată pe hidrogen (nu face obiectul proiectului propus).

Pentru reducerea emisiilor de NO<sub>x</sub> aferente instalațiilor mari de ardere (IMA) se va utiliza procedeul secundar de denoxare - reducere catalitică selectivă (SCR), cu amoniac.

În configurația noii centrale electrice este prevăzut un cazan de abur auxiliar care, în cazurile de oprire totală a noii centrale, va asigura atât aburul necesar pornirii grupurilor din orice stare termică, aburul pentru producerea energiei termice pentru încălzirea noii centrale cu ciclu combinat (spațiile administrative aferente), cât și aburul pentru protejarea/mentinerea în stare caldă a echipamentelor. Gazele de ardere vor fi evacuate pe un coș de dispersie cu înălțimea de 16 m și diametrul interior la vârf de 0,9 m.

Cazanul auxiliar de abur va avea puterea termică nominală 15 MW, intrând astfel sub incidența **Legii nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere**.

Turbinele și cazanul de abur auxiliar vor funcționa cu gaze naturale furnizate de S.N.T.G.N. Transgaz. Gazele naturale sunt livrate la presiunea situată în intervalul 18-43 bari și temperatura de -2°C. Consumul maxim este de 315000 mc/h gaze naturale.

Centrala electrică CCTG MASS Mintia este deservită de o instalație de automatizare, care permite funcționarea instalațiilor cu respectarea cerințelor referitoare la protecția mediului înconjurător și asigurarea maximului de siguranță în funcționare, atât pentru personal, cât și pentru instalații.

**Echipamentele energetice** care echipează centrala electrică MASS Mintia sunt următoarele:

*a) Turbinele cu gaze (2 bucăți)*

Instalațiile de turbine cu gaze vor cuprinde următoarele 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<sub>x</sub> redus;
- turbina propriu-zisă (TG), cu rol de transformare a energiei termice a gazelor de ardere în 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 coș de fum individual de by-pass, cu înălțimea de 60 m și diametrul interior la vârf de 9,09 m, prevăzut cu amortizor de zgomot și prelevatoare de probe ale sistemului de monitorizare continuă (CEMS).

TG sunt prevăzute cu toate echipamentele auxiliare, inclusiv pompe pentru preîncălzire a aerului TG (2 x 100%), pompe apă răcire (2 x 100 % pentru fiecare TG).

*b) Cazanele recuperatoare fără ardere suplimentară (2 bucăți)*

Cazanele recuperatoare au rolul de a transfera căldura gazelor de ardere provenite de la turbinele cu gaze la apa de alimentare, care se transformă în abur. Cazanele se alimentează cu apă demineralizată, aburul produs având trei niveluri de presiune (joasă, medie și înaltă presiune).

Evacuarea gazelor de ardere aferente fiecare ansamblu TG+CR se va realiza prin intermediul a două coșuri de fum principale amplasate după cazanele recuperatoare, cu înălțimea de 65 m și diametrul interior la vârf de 7,19 m.

Fiecare coș de fum principal este echipat cu amortizor de zgomot și prelevatoare de probe ale sistemului de monitorizare continuă (CEMS).

Cazanele recuperatoare fără ardere suplimentară sunt prevăzute cu toate sistemele/ echipamentele auxiliare, inclusiv sisteme de purjare, sisteme de platforme și scări metalice pentru asigurarea inspecției și mentenanței valvelor și instrumentelor și a accesului la prelevatoarele de probe ale sistemelor de monitorizare continuă.

*c) Turbina cu abur*

Turbina cu abur prelucrează aburul produs în cele două cazane recuperatoare. Ea este prevăzută cu toate sistemele/echipamentele auxiliare, inclusiv sisteme de abur de by-pass, instalație de condensare prevăzută cu condensator răcit cu apă, instalație de ulei.

**instalațiile/sistemele auxiliare** cu care va fi echipată centrala electrică sunt următoarele:

- Un sistem de filtrare a apei de râu, cu site și echipament auxiliar;
- Două filtre de reziduuri (amonte de zona de prelevare a apei de râu) împreună cu echipamentele aferente;
- Trei filtre cu autocurățire (tip Bernoulli sau echivalent) cu echipamentele aferente;
- Sistem de alimentare cu apă de adaos, interconectat la sistemul existent de captare a apei brute (râul Mureș), care asigură un debit de apă de adaos de circa 1325 mc/h ( $t_{aer}= 15^{\circ}C$ ) + 1985 mc/h ( $t_{aer}= 39^{\circ}C$ ) și debit apă brută pentru instalația de tratare a apei și alte servicii de circa 65 mc/h;
- Debitul de apă de răcire pentru circuitul de răcire a condensatorului turbinei cu abur de 90000 m<sup>3</sup>/h este asigurat de bateria de turnuri de răcire;
- Sistem de alimentare cu apă industrială (debit 65 mc/h), interconectat la sistemul existent de alimentare cu apă brută (râul Mureș), echipat cu un rezervor cu capacitate de 3500 mc și două pompe, pentru producerea apei demineralizate; stația de demineralizare a apei asigură un debit de 40 mc/h;

- Sistem de alimentare cu apă potabilă (debit 14 m<sup>3</sup>/h), interconectat la sistemul existent de alimentare cu apă potabilă, echipat cu un rezervor vertical cu capacitate de 5 m<sup>3</sup> și două pompe;
- Instalație de condiționare a condensatului, inclusiv stație de pompe;
- Instalații de răcire a generatoarelor electrice TG cu hidrogen (2 buc.), containerizate, cu o capacitate de 3,0 Nmc/h, care asigură o presiune a hidrogenului situată în intervalul 0-15 bari; rezervorul de stocare hidrogen, de tip orizontal are următoarele caracteristici tehnice: capacitate de stocare de 120 mc, presiune 20 bari;
- Stație de reglare și comprimare a gazelor naturale, care asigură presiunea de admisie necesară pentru turbinele cu gaze (cca. 45 bari);
- Sistem de aer comprimat (aer comprimat tehnologic și aer instrumental);
- Sisteme de prelevare și dozare chimică containerizate pentru circuitul apă - abur;
- Sistem de stingere și prevenire a incendiilor, interconectat la sistemul existent de apă brută (râul Mureș), care include rezervoare de apă de incendiu (2 x 1800 mc) și stație pompe apă de incendiu;
- Instalații aferente construcțiilor (de încălzire, ventilare și condiționare a aerului).

**Instalațiile tehnologice electrice** care echipează centrala electrică sunt următoarele:

- 3 linii electrice de înaltă tensiune (2 x 400 kV și 1 x 220 kV), amplasate subteran;
- transformatoare principale care asigură evacuarea energiei electrice produse în sistem (2 transformatoare de 400 kV pentru cele două TG și 1 transformator de 220 kV pentru TA);
- transformatoare auxiliare (2 buc.);
- transformatoare auxiliare de distribuție;
- bare colectoare, întreruptoare (2 buc.);
- instalații de distribuție de medie/joasă tensiune;
- containere electrice TG, cabluri de comandă și de control;
- sisteme de alimentare cu tensiune continuă (DC) și surse neîntreruptibile de tensiune (UPC);
- sistem de iluminat;
- sistem de legare la pământ;
- instalații de monitorizare continuă a emisiilor (2 buc.);
- sistem de comunicație;
- grup diesel de 2 MVA.

**Clădirile** care urmează a se realiza în incinta centralei electrice MAS Mintia sunt următoarele:

- a) Clădirea turbinelor cu gaze - în care se vor amplasa cele două turbine cu gaze Siemens și generatoarele electrice aferente, împreună cu echipamentele și sistemele lor auxiliare;
- b) Turnurile de răcire forțată;
- c) Clădirea turbinei cu abur - în care se va amplasa turbina cu abur Siemens și generatorul electric aferent, împreună cu elementele sale auxiliare;
- d) Clădirea corpului electric și camera de comandă;
- e) Clădirea cazanelor recuperatoare de căldură;
- f) Coșurile de dispersie de bypass - vor fi utilizate doar pentru funcționarea în ciclu deschis; în timpul funcționării în ciclu combinat vor fi închise/sigilate permanent;
- g) Ventilatorul compresoarelor de gaze naturale;
- h) Skid-urile de dozare și de probare a cazanelor recuperatoare;
- i) Stația compresoarelor de gaze naturale;
- j) Skid de reglare a gazelor naturale;
- k) Stația compresoarelor de aer;
- l) Stația de condiționare a condensului;
- m) Ventilatoarele de gaze de ardere;
- n) Bazinul de neutralizare a drenajului instalației de purificare a condensului;
- o) Stația pompelor de alimentare cu apă;
- p) Clădirea cazanului auxiliar;
- q) Stația schimbătoarelor de căldură a circuitului închis de apă de răcire (CCCW);
- r) Stația de tratare a apei - din apa brută de adaos captată din râul Mureș se obține apa demineralizată necesară pentru producerea aburului în cazanele recuperatoare;
- s) Stația de tratare a apelor uzate tehnologice;

- t) Rezervorul de apă de incendiu (1500 mc);
- u) Rezervorul de apă demineralizată (3000 mc);
- v) Rezervorul de apă de serviciu (4800 mc);
- w) Stația pompelor de incendiu;
- x) Stația pompelor de apă;
- y) Stația pompelor de apă de râu;
- z) Rezervoarele de amoniac;
- aa) Stația de alimentare cu gaze naturale;
- bb) Schimbătoarele de căldură turbine cu gaze;
- cc) Stația de tratare a apelor uzate de la turnurile de răcire;
- dd) Skid-ul Siemens al gazelor naturale;
- ee) Sistemul de răcire T-RAC;
- ff) Instalația de electroclorinare
- gg) Skid-ul pentru stingerea incendiilor;
- hh) Stația de filtrare a apei brute din râul Mureș.

**Principalele fluxuri tehnologice** ale centralei electrice cu turbine cu gaz în ciclu combinat MASS Mintia sunt următoarele:

*a) Fluxul tehnologic al combustibilului (gaze naturale) - gaze de ardere*

Alimentarea cu gaze naturale a turbinelor cu gaze se face din stația de reglare - măsurare a gazelor naturale. Presiunea necesară la admisia în turbinele cu gaze este asigurată în compresoarele de gaze. După atingerea acestei presiuni, gazul natural este trimis în camera de combustie a turbinei, împreună cu aerul de combustie.

Gazele naturale intră în camera de ardere (CA) unde, cu ajutorul aerului de ardere preluat din atmosferă printr-un compresor, se transformă în gaze de ardere cu temperaturi ridicate.

În continuare aceste gaze de ardere sunt utilizate astfel:

- mai întâi intră în turbina cu gaze (TG) unde învârt paletelor acesteia, producând energie electrică prin intermediul generatorului (G); TG sunt prevăzute cu posibilitatea de evacuare a gazelor de ardere prin intermediul a celor două coșuri de fum de by-pass;
- după ce ies din TG, gazele de ardere cu o temperatură de circa  $665,40 + 696,90^{\circ}\text{C}$  intră în cazanul recuperator (CR), unde căldura gazelor de ardere încălzește apa transformând-o în abur (energie termică);
- din CR, gazele de ardere, cu o temperatură de cca.  $67,70-69,00^{\circ}\text{C}$ , sunt evacuate în atmosferă prin intermediul celor două coșuri de fum metalice.

Pentru reducerea emisiilor de  $\text{NO}_x$  din gazele de ardere, se va utiliza procedeul secundar de denoxare - reducere catalitică selectivă (SCR), cu amoniac.

*b) Fluxul tehnologic apă brută - abur*

Apa brută preluată din râul Mureș este mai întâi pretrată și demineralizată în stația de tratare chimică pentru a ajunge la parametrii calitativi solicitați de echipamentele consumatoare, fiind trimisă la cazanele recuperatoare (CR) pentru a fi transformată în abur.

Aburul intră în turbina cu abur (TA), unde energia termică este transformată în energie mecanică de rotație prin destinderea aburului și transformarea acestuia în condens. Sistemele de abur vor fi echipate cu by-pass-uri dimensionate la capacitate maximă, care să permită trecerea aburului către condensatorul de abur răcit cu apă. Pentru răcirea condensatorului de abur este necesar un debit de apă de răcire de circa  $90000 \text{ m}^3/\text{h}$  în circuit închis, prin intermediul turnurilor de răcire. Apa de adaos necesară, de circa  $1260 \text{ m}^3/\text{h}$  (la o temperatură a aerului de  $15^{\circ}\text{C}$ ) și de  $1920 \text{ m}^3/\text{h}$  (la o temperatură a aerului de  $39^{\circ}\text{C}$ ), se preia din râul Mureș, prin intermediul instalației existente de pompare a apei de râu și a sistemul existent de canale de aducțiune

*Energia electrică* produsă de generatoarele electrice aferente turbinelor de gaze și turbinei cu abur va fi livrată către Sistemul Energetic Național (SEN) prin C.N.T.E.E. Transelectrica S.A. O parte din energia electrică produsă va fi folosită pentru acoperirea serviciilor interne electrice ale echipamentelor centralei electrice.

Tensiunea de la bornele generatoarelor electrice aferente turbinelor cu gaze (18,5 kV) este adaptată la tensiunea de racordare de 400 kV prin intermediul a două transformatoare ridicătoare de tensiune, iar tensiunea de la bornele generatorului electric aferent turbinei cu abur este adaptată la tensiunea de racordare de 220 kV prin intermediul unui transformator dedicat.

**Metodele aplicate** în execuția lucrărilor propuse nu presupun tehnici speciale, vor respecta cerințele legale în vigoare și se vor conforma caietelor de sarcini elaborate pentru proiect. Activitățile de construcții - montaj se vor desfășura pe specialități (tipuri de echipamente și instalații).

Programul de execuție a lucrărilor va fi întocmit de executant împreună cu beneficiarul, având în vedere ordinea și prioritățile în care trebuie realizate lucrările.

Lucrările prevăzute de proiect vor consta în:

- lucrări pregătitoare pentru începerea execuției (organizare de șantier, eliberarea amplasamentului unde este cazul, etc.);
- lucrări de construcții pentru executarea fundațiilor și a clădirilor pentru noile echipamente;
- lucrări de montaj al noilor echipamente;
- lucrări pentru încadrarea noilor echipamente în sistemul tehnologic electric și în instalația de automatizare;
- lucrări de revizii tehnice, controale, verificări și probe pentru punerea în funcțiune.

Accesul rutier la centrala electrică CCTG MASS Mintia se va face din DN7, pe drumurile interioare din incintă. Pentru accesul auto și pietonal la clădirile și instalațiile proiectate, se vor realiza racorduri noi de drumuri și platforme carosabile, din rețeaua de drumuri existentă.

Modul de asigurare a **utilităților**:

	<b>În perioada de execuție a proiectului</b>	<b>În perioada de funcționare a obiectivului</b>
Alimentare cu apă	Apa potabilă necesară personalului de execuție al lucrărilor va fi asigurată de executant de comun acord cu beneficiarul, fie prin racord la rețeaua existentă, fie utilizându-se recipiente de plastic	Apa potabilă va fi asigurată (pentru instalația de electroclorinare și pentru scop potabil și igienico-sanitar) prin intermediul a două rezervoare de apă potabilă existente (2 x 300 mc), situate în exteriorul incintei; în incintă se va amplasa un rezervor de apă potabilă de 5 mc; consumul zilnic maxim de apă potabilă: 336 mc/zi. Apa tehnologică va fi asigurată din râul Mureș și va fi utilizată ca apă de adaos pentru circuitul închis de apă de răcire și pentru prepararea apei demineralizată în stația de tratare chimică a apei <sup>1)</sup> ; consumul zilnic maxim de apă industrială: 47640 mc/zi. Apa pentru incendiu va fi asigurată din râul Mureș, prin intermediul unui rezervor de 1500 mc.
Canalizare	Apele uzate menajere aferente personalului de execuție se vor colecta în toaletele ecologice și vor fi evacuate de către firme specializate; nu se generează ape uzate tehnologice	Apele uzate tehnologice/chimice vor fi epurate în stația proprie <sup>2)</sup> , după care vor fi evacuate în râul Mureș (GV2), prin intermediul rețelelor similare existente în incintă; Apele uzate menajere se vor dirija către o stație nouă de tratare mecano - biologică <sup>3)</sup> , de unde vor fi evacuate în râul Mureș (GV2), prin interconectare la sistemului existent de evacuare a apelor uzate. Apele uzate de la turnurile de răcire vor fi tratate într-o stație de epurare <sup>4)</sup> , după care

		sunt evacuate în râul Mureș (GV1). Apele pluviale convențional curate colectate din incinta centralei electrice (tronsoane de drumuri, pavaje, acoperișuri ale clădirilor, precum și apa provenită din unitățile de aer condiționat și din evacuările de ape din zona rezervoare de apă și stației de pompe) vor fi dirijate prin intermediul unei rețele noi de canalizare pluvială către rețeaua similară existentă în incintă.
Alimentare cu energie electrică	Alimentarea cu energie electrică se va realiza de comun acord cu beneficiarul, fie prin racorduri provizorii din rețelele existente, fie prin grupuri generatoare mobile	Din producția proprie

1) Elemente componente ale instalației de demineralizare a apei brute:

- 2 rezervoare de floclare cu clorură ferică
- 2 decantoare lamelare
- membrane de ultrafiltrare cu pori foarte fini
- filtre cu cărbune activ
- filtre cu cartuș
- unitate de osmoză inversă
- unitate de electrodeionizare

2) Elemente componente ale Stației de epurare a apelor tehnologice (provenite de la stația de tratare chimică a apei, instalația de electroclorinare, cazanul de abur auxiliar, sistemele de răcire TG și TA, sistemul de preîncălzire a aerului TG, instalația de purificare a condensatului, purja cazanelor recuperatoare, stația de primire a gazului natural, sistemul de dozare a reactivilor chimici):

- bazin de egalizare
- separator ulei - apă
- rezervor de coagulare și floclare
- unitate de sedimentare
- unitate de filtrare multimedia verticală
- unitate de îngroșare a nămolului

3) Elemente componente ale Stației de epurare a apelor menajere:

- grătare/site pentru materii solide
- rezervor de denitrificare
- reactor cu biofilm cu pat mobil
- decantor lamelar
- unitate de îngroșare a nămolului

4) Stația de epurare a apelor uzate de la turnurile de răcire constă într-o unitate de ultrafiltrare.

**Resurse naturale utilizate:**

- în perioada de execuție a proiectului: agregate minerale, apă, lemn, pământ;
- în perioada de funcționare a obiectivului: apă, gaze naturale.

**Deșuri generate/gestionate:**

- în perioada de execuție a proiectului:

Denumire deșeu	Cod deșeu	Mod de gestionare
Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 03	17 01 07	Colectare selectivă și valorificare/eliminare prin operatori economici autorizați

Lemn	17 02 01	Colectare selectivă și valorificare prin operatori economici autorizați
Sticlă	17 02 02	Colectare selectivă și valorificare prin operatori economici autorizați
Materiale plastice	17 02 03	Colectare selectivă și valorificare prin operatori economici autorizați
Aluminiu	17 04 02	Colectare selectivă și valorificare prin operatori economici autorizați
Fier și oțel	17 04 05	Colectare selectivă și valorificare prin operatori economici autorizați
Amestecuri metalice	17 04 07	Colectare selectivă și valorificare prin operatori economici autorizați
Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	17 04 11	Colectare selectivă și valorificare prin operatori economici autorizați
Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	17 05 04	Stocare temporară și reutilizare la sistematizarea amplasamentului
Ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	Colectare selectivă și valorificare prin operatori economici autorizați
Ambalaje de mase plastice	15 01 02	Colectare selectivă și valorificare prin operatori economici autorizați
Ambalaje de lemn	15 01 03	Colectare selectivă și valorificare prin operatori economici autorizați
Ambalaje metalice	15 01 04	Colectare selectivă și valorificare prin operatori economici autorizați
Ambalaje de materiale compozite	15 01 05	Colectare selectivă și valorificare prin operatori economici autorizați
Ambalaje amestecate	15 01 06	Colectare selectivă și valorificare prin operatori economici autorizați
Ambalaje de sticlă	15 01 07	Colectare selectivă și valorificare prin operatori economici autorizați
Deșeuri municipale amestecate	20 03 01	Stocare temporară și eliminare prin operatori economici autorizați

- în perioada de funcționare a obiectivului:

Denumire deșeu	Cod deșeu	Mod de gestionare
Uleiuri minerale de ungere uzate fără halogeni	12 01 07*	Colectare selectivă și valorificare/eliminare prin operatori economici autorizați
Absorbantți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	15 02 02*	Colectare selectivă și valorificare/eliminare prin operatori economici autorizați
Fier și oțel	17 04 05	Colectare selectivă și valorificare prin operatori economici autorizați
Nămoluri de la limpezirea apei	19 09 02	Colectare selectivă și valorificare/eliminare prin operatori economici autorizați
Cărbune activ epuizat	19 09 04	Colectare selectivă și valorificare/eliminare prin operatori economici autorizați



Soluții și nămoluri de la regenerarea schimbătorilor de ioni	19 09 06	Colectare selectivă și valorificare/eliminare prin operatori economici autorizați
Hârtie și carton	20 01 01	Colectare selectivă și valorificare prin operatori economici autorizați
Textile	20 01 11	Colectare selectivă și valorificare prin operatori economici autorizați
Tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur	20 01 21*	Colectare selectivă și valorificare prin operatori economici autorizați
Echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35	20 01 36	Colectare selectivă și valorificare prin operatori economici autorizați
Materiale plastice	20 01 39	Colectare selectivă și valorificare prin operatori economici autorizați
Deșeuri municipale amestecate	20 03 01	Stocare temporară și eliminare prin firme autorizate

**Substanțe și amestecuri chimice periculoase utilizate:**

- în perioada de execuție a proiectului: combustibili (pentru funcționarea utilajelor pentru construcții și a mijloacelor de transport); grunduri, vopsele, solvenți (pentru acoperiri anticorozive); silicon/spumă poliuretanică (pentru lucrări de etanșare)
- în perioada de funcționare a obiectivului:

Nr. crt.	Substanță/amestec periculoasă/periculos	Fraze de pericol	Capacitate maximă de stocare	Mod de stocare
1	Hidrogen 99,99%	H220, H280	95 mc	în interiorul generatoarelor electrice; tuburi în aer liber și cu zid de protecție împotriva focului; rezervor de degazare
2	Amoniac (24,5-25%)	H314, H335, H400	902 mc	rezervoare de stocare
6	Fosfat trisodic	H315, H319, H335	2 mc	rezervor de stocare
4	Acid sulfuric 98%	H290, H314	5,36 mc	rezervoare de stocare
5	Acid clorhidric 30-33%	H290, H314	200 l	rezervor portabil
6	Hidroxid de sodiu 45-48%	H290, H314, H318	7,56 mc	rezervoare de stocare
7	Monoetilen glicol 99,8%	H302, H373	50 mc	conducte
8	Hipoclorit de sodiu 12-15%	H290, H314, H318, H400, H411	35,19 mc	rezervoare de stocare
9	Antiscalant	H290, H302, H314, H318	180 l	rezervor de stocare
10	Clorură de polialuminiu coagulant	H314	3 mc	rezervor de stocare

11	Uleiuri, lubrifianți	H304, H226, H302, H304, H314, H317, H318, H335, H372, H373, H400, H410, H411	120 mc	în transformatoare, rezervoare
12	Motorină	H226, H304, HH315, H332, H351, H373, H411	11,5 mc	rezervoare metalice cu pereți dubli

Coordonatele punctelor relevante ale amplasamentului centralei electrice MASS Mintia:

Nr. punct	X	Y
1	331263,4207	492564,3865
2	331341,0644	492428,9808
3	331552,6667	492549,1564
4	331508,0138	492630,4602
5	331804,2692	492796,5882
6	331922,4277	492589,6846
7	331761,6414	492500,8129
8	331749,2765	492523,037
9	331353,5946	492302,6834
10	331220,1352	492540,0492
11	331389,8001	492479,41242
12	331322,9393	492597,4849

#### Organizarea de șantier:

Lucrările proiectului se vor desfășura în incinta centralei electrice cu turbine cu gaz în ciclu combinat MASS Mintia.

Suprafața dedicată pentru construirea zonei organizării de șantier este de 8626,75 mp, la care se adaugă suprafața de 78756 mp pentru drumuri și platforme pietruite temporare amenajate (inclusiv pentru instalația locală de fabricare a betonului și de stocare a agregatelor) și suprafața de depozitare a pământului excavat (neamenajată) de 24800 mp. Împrejmuirile se vor realiza din plasă bordurată (140 m).

Majoritatea construcțiilor noi ce vor alcătui dotările organizării de șantier constau în module container pre-echipate, conform destinațiilor acestora (dormitor, restaurant, spălătorie, pază).

Lucrările ce se vor executa în vederea amenajării organizării de șantier vor consta în:

#### Zona 1 - teren incintă împrejmuită cca. 13700 mp

- Unități de cazare - 10 containere modul cazare cu grup sanitar inclus;
- Restaurant pentru servirea mesei - container;
- Spălătorie container;
- Mini stație de epurare - tratare deșeuri sanitare;
- Punct de adunare - spațiu exterior marcat prin panou;
- Substație A - 6,6/0,4kV;
- Casă poartă.

#### Zona 2 - suprafață totală de 4848 m<sup>2</sup>

- Zona de operare ateliere - platformă;
- Atelier 1 și 2 - hale metalice cu o suprafață de 432 m<sup>2</sup>;
- Stație mobilă de betoane;
- Magazie 3 - depozitare subansambluri, instalații demontate; hală metalică;
- Substație B - 6.6/0.4kV;
- Zona de instalare 1 și 2 - platforme;
- Zona de depozitare a pământului excavat - platformă;
- Clădire depozitare echipamente - Magazie 1 - hală metalică;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Adresa: Deva, str. Aurel Vlaicu nr. 25, județul Hunedoara, cod 330007

Tel.: +40254215445, e-mail: [office@apmhd.anpm.ro](mailto:office@apmhd.anpm.ro), website: <http://apmhd.anpm.ro>

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- Clădire depozitare agregate - Magazie 2 - hală metalică
- Zona pentru parcare a autovehiculelor;
- Drum temporar în incintă.

### Zona 3

- Modul cazare personal conducere șantier - 2 containere modulare cu unități de cazare cu câte un grup sanitar propriu, loc luat masa și un loc de dormit;
- Punct de adunare 2 și 3 - spații exterioare marcate prin panou;
- Birouri de șantier și post de prim ajutor - clădire existentă;
- Parcare existentă;
- Drum de acces existent.

Construcțiile destinate depozitării vor fi prevăzute cu trape de desfumare, amplasate în pereții de închidere sau în acoperiș, în conformitate cu densitățile sarcinilor termice rezultate din tipurile și cantitățile de materiale depozitate.

Toate construcțiile și amenajările noi, realizate în zonele organizării de șantier, au statut de construcții provizorii.

Parcățile, drumurile temporare și zonele de depozitare vor fi amenajate înainte de începerea activităților de construcție. Drumurile de acces la organizarea de șantier vor fi racordate la drumul de acces existent în incinta centralei.

#### *Alimentarea cu apă tehnologică/sanitară:*

Pentru organizarea de șantier este estimat un consum de apă de 450 mc/zi.

Punctele de conectare pentru apa tehnologică, potabilă/sanitară vor fi corelate cu instalația existentă de pe amplasament și transportul cu rezervoare, dacă se consideră necesar.

Se pot identifica următoarele circuite de alimentare:

- circuitul de alimentare cu apă în scopuri igienico-sanitare;
- circuitul de alimentare cu apă tehnologică pentru spălarea utilajelor și a traseelor tehnologice.

#### *Rețele de canalizare:*

În cadrul organizării de șantier se va realiza o rețea de canalizare care va prelua apele uzate menajere de la grupurile sanitare, spălătorie și restaurant, după ce acestea vor fi tratate într-o stație dedicată.

Stația de tratare a apelor uzate menajere va fi compusă din următoarele instalații/echipamente:

- unitate de filtrare a materiilor solide;
- rezervor de neutralizare/echilibrare;
- bioreactor cu membrană (MBR) containerizat, cu 2 compartimente.

Rețeaua nouă de canalizare va fi racordată la canalizarea existentă a centralei electrice.

În timpul desfășurării lucrărilor de construcții nu există procese tehnologice sau lucrări în urma cărora să rezulte ape uzate care să necesite condiții speciale de tratare sau evacuare.

#### *Instalații electrice:*

Consumul de energie electrică necesar pentru șantier este estimat la aproximativ 1250 kW, iar pentru unitatea de cazare a antreprenorului este estimat la aproximativ 600 kW.

Alimentarea cu energie electrică se va face fie prin racorduri provizorii din rețelele existente, fie prin grupuri generatoare mobile.

La ieșirea din șantier, în dreptul porții de acces auto, se va amplasa panoul de identificare a investiției și rampa de spălare auto. Instalația de spălare automată pentru curățarea noroiului, pietrișului, prafului sau altor substanțe/materiale de pe roțile, șasiul sau părțile laterale ale vehiculelor sau utilajelor, la ieșirea pe drumurile publice, este compusă din:

- sistemul de spălare a roților și a părților laterale;

- decantor de nămol, cu separarea lichidelor ușoare (hidrocarburi/grăsimi) și cameră de pompare;
- pompă pentru evacuarea nămolului.

Instalația de spălare automată va fi prevăzută cu un sistem de recirculare a apei, fiind necesară doar completarea periodică a cantității de apă. Nămolul este evacuat prin vidanjare de către firme autorizate, cu care executantul va încheia un contract.

La stabilirea organizărilor de șantier s-a avut în vedere reducerea la minimum a necesarului de suprafețe acoperite, prin dimensionarea lucrărilor strict la nivelul asigurării planului de execuție a proiectului propus, dirijarea și concentrarea activității în perimetrul vizat și utilizarea unor suprafețe minime ocupate cu depozitări.

Depozitarea echipamentelor și materialelor în șantier se va realiza ordonat, evitându-se deteriorarea și deprecierea lor înainte de punerea în operă.

Conform specificului și tehnologiilor de execuție pentru lucrări de construcții - montaj, în incinta șantierului, pe perioada realizării proiectului, se vor afla echipamente tehnice diverse:

- utilaje pentru construcții pe șenile și pneuri, destinate diverselor lucrări mecanizate (excavare, încărcare, împins, compactare, etc.);
- utilaje și echipamente pentru transportul și turnarea betonului;
- mijloace de transport auto;
- scule de mână și echipamente de mică mecanizare;
- scule, unelte, dispozitive și echipamente de muncă diverse.

În timpul desfășurării lucrărilor de execuție, constructorii și montorii vor fi instruiți să respecte cu strictețe măsurile și normele de protecție a muncii și de prevenire și stingere a incendiilor specifice activității de construcții - montaj.

Personalul care va fi implicat zilnic în timpul fazei de construcție a proiectului va fi, în medie, de 500 de angajați.

Personalul executant trebuie să fie permanent supravegheat de șeful de lucrare și de șeful de echipă și să îndeplinească următoarele condiții:

- să posede calificarea profesională necesară;
- să fie instruit, autorizat și verificat din punct de vedere al securității muncii, acesta putând primi numai sarcini corespunzătoare nivelului propriu de autorizare;
- să fie dotat cu mijloace și dispozitive tehnice corespunzătoare sarcinii de muncă;
- personalul de execuție este obligat să utilizeze dotările necesare, în mod deosebit pe cele de protecția muncii;
- să fie dotat cu mijloace individuale de protecție corespunzător riscului de accidentare cumulat, specific locului de muncă.

După încheierea lucrărilor, executantul va înlătura toate materialele rămase, terenul urmând a fi readus la starea inițială.

Respectarea reglementărilor în vigoare privind modul de desfășurare a activității pe șantier, coroborată cu respectarea reglementărilor de mediu, va conduce la obținerea unui impact mult diminuat asupra mediului.

Organizarea de șantier se va amenaja astfel încât să nu aducă prejudicii mediului natural sau uman. În timpul realizării lucrărilor, executantul va asigura protecția mediului și condițiile de securitate a muncii pentru muncitorii din șantier prin:

- amenajarea spațiilor pentru depozitarea temporară a materialelor;
- amenajarea spațiilor pentru staționarea utilajelor și mijloacelor de transport;
- asigurarea funcționării componentelor organizării de șantier;
- asigurarea utilităților;
- asigurarea condițiilor igienico-sanitare pentru personalul implicat în activitatea de construcții montaj;
- dotări pentru protecția factorilor de mediu (materiale absorbante în vederea limitării posibilităților de poluare ale mediului cu diverse produse petroliere/uleiuri minerale);

- spații impermeabilizate, acoperite și recipiente pentru colectarea selectivă a deșeurilor generate;
- dotări în domeniul sănătății și securității muncii;
- dotări în domeniul PSI;
- delimitarea zonei de lucru și împrejmuirea acesteia astfel încât să se elimine orice risc de poluare a mediului;

### **Lucrări de refacere a amplasamentului:**

Proiectul nu prevede lucrări speciale pentru refacerea amplasamentului, întrucât zona desemnată realizării noii investiții este situată pe terenul care a servit drept amplasament pentru instalațiile industriale ale fostei termocentrale Mintia.

Lucrările necesare la finalizarea lucrărilor de investiții sunt cele de desființare a organizării de șantier și de eliberare a amplasamentului acesteia, de evacuare a resturilor de materiale de construcții, de eliberare și refacere a spațiilor amenajate pentru depozitarea temporară a deșeurilor, de reacoperire cu pământ și vegetație a platformei și de nivelare a întregii suprafețe.

Lucrările de refacere a amplasamentului prevăd operațiuni de plantare a gardului viu pe marginea aleilor de acces, precum și pe zonele din vecinătatea împrejurii perimetrului, lucrări care au ca scop atât fixarea solului, cât și ameliorarea impactului vizual a obiectivului economic.

### **II. Motivele și considerentele care au stat la baza emiterii acordului de mediu**

Proiectul va dezvolta o activitate economică de producere a energiei electrice utilizând gazele naturale, care contribuie la atingerea obiectivelor și angajamentelor UE în domeniul schimbărilor climatice. De asemenea, proiectul este în acord cu direcțiile de dezvoltare stabilite la nivel național pentru sectorul energetic - *Planul Național de Redresare și Reziliență, Pilonul I Tranziția Verde, Componenta C6 Energie*, care are ca obiectiv reforma pieței de energie electrică prin înlocuirea cărbunelui din mix-ul energetic.

Implementarea investiției are un rol important în SEN, prin echilibrarea balanței de energie electrică din centrul și vestul țării și prin participarea la reglarea parametrilor de funcționare ale SEN. De asemenea, proiectul reprezintă un punct important de interconexiune cu sistemul vest european UCTE.

Datorită echipării performante a centralei electrice, se va realiza o valorificare superioară a gazelor naturale în condiții economice avantajoase, la randamente crescute față de ciclurile clasice.

Procedura de emiterie a acordului de mediu s-a derulat cu respectarea prevederilor următoarelor acte normative:

- O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Ordinul nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte;
- O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- Ordinul nr. 1679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes (domeniul "Producerea energiei");
- Legea nr. 22/2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991.

La baza emiterii acordului de mediu au stat următoarele documente/considerente:

- Certificatul de urbanism nr. 2 din 03.02.2023 emis de Primăria Comunei Vețel;
- Certificatul de urbanism nr. 24 din 30.05.2023 emis de Primăria Comunei Vețel;
- Certificatul de urbanism nr. 49 din 25.10.2023 emis de Primăria Comunei Vețel;
- Avizul de gospodărire a apelor nr. 325 din 21.09.2023 emis de Administrația Bazinală de Apă Mureș;
- Avizul nr. 390/HD/03.04.2024 emis de Agenția Națională pentru Aree Naturale Protejate - Serviciul Teritorial Hunedoara;
- Raportul privind impactul asupra mediului elaborat de Compania de Consultanță pentru Energie și Mediu București care a inclus studiul de dispersie a poluanților atmosferici pentru determinarea calității aerului;
- Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației elaborat de Centrul de Mediu și Sănătate Cluj Napoca part of ALS;
- Studiul de evaluare adecvată elaborat de MDM Green Partners S.R.L.;
- Studiul privind poluarea fonică elaborat de Enviro Consult S.R.L.;
- Punctele de vedere emise de membrii CAT pe parcursul întregii proceduri de emiterie a acordului de mediu (G.N.M. - Comisariatul Județean Hunedoara, Inspectoratul pentru Situații de Urgență "Iancu de Hunedoara" al județului Hunedoara, Direcția Județeană pentru Cultură Hunedoara, Direcția de Sănătate Publică Hunedoara, Direcția Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor Hunedoara).

## II. 1. Modul de încadrare în planul de urbanism și amenajare a teritoriului

Conform Certificatului de urbanism nr. 2 din 03.02.2023 emis de Primăria Comunei Vețel:

Regimul juridic - terenul este situat în intravilanul localității Mintia și este proprietate a MASS GLOBAL ENERGY ROM S.R.L.; asupra imobilului se notează interdicțiile de dezmembrare, demolare și înstrăinare până la data obținerii autorizațiilor de construire pentru noile instalații, precum și obligația de finalizare, până la data de 31.12.2026, a investiției de realizare a unei capacități noi energetice cu ciclu combinat, cu puterea instalată de 1290 MW în bandă pe gaz și energie regenerabilă, din care cel puțin 800 MW generați în favoarea Societății Complexul Energetic Hunedoara S.A.

Regimul economic - folosința actuală a terenului este: curți construcții; conform PUG, destinația terenului este: zonă unități industriale și depozite

Regimul tehnic - potrivit reglementărilor din Regulamentul local de urbanism aferent Planului Urbanistic General aprobat prin H.C.L. nr. 20/2020; utilizarea funcțională conform art. 4, 5 și 6 din Regulamentul local de urbanism aprobat prin H.C.L. al Comunei Vețel nr. 20/2020

## II.2. Motivele/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa de realizare a proiectului, inclusiv tehnologică și de amplasament

Începând cu data de 05.03.2021, activitatea desfășurată la Sucursala Electrocentrale Deva a fost sistată, iar la data de 28.04.2021 s-a dispus punerea în conservare a obiectivului industrial, în lipsa investițiilor necesare pentru respectarea cerințelor de mediu ale Uniunii Europene. Prin contractul de vânzare încheiat în data de 27.12.2022, Termocentrala Mintia a intrat în posesia MASS GLOBAL ENERGY ROM SRL din cadrul Mass Group Holding.

Prin urmare, pentru proiect nu au fost luate în considerare alternative de amplasare a viitoarei electrocentrale MASS Mintia, ținând cont și de asigurarea accesibilității la infrastructurile existente pe amplasament (de ex. alimentarea cu apă, evacuarea apelor uzate, drumuri de acces, etc.).

În ceea ce privește alternativele tehnologice, în acord cu *Regulamentul Delegat (UE) 2022/1214 de modificare a Regulamentului delegat (UE) 2021/2139 în ceea ce privește activitățile economice din anumite sectoare energetice și a Regulamentului delegat (UE) 2021/2178 în ceea ce privește publicarea de informații specifice referitoare la activitățile economice respective*, pentru investiție s-a optat pentru implementarea unei activități economice de **producere a energiei electrice pe bază de gaze naturale**, activitate care se poate califica ca fiind de tranziție către o economie neutră din punct de vedere climatic, în acord cu obiectivele și angajamentele UE în domeniul schimbărilor climatice.

De asemenea, alternativa tehnologică de echipare a investiției este în acord cu direcțiile de dezvoltare stabilite la nivel național pentru sectorul energetic - *Planul Național de Redresare și Reziliență, Pilonul 1 Tranziția Verde, Componenta C6 Energie*, iar soluția de echipare a centralei electrice MASS Mintia respectă prevederile *Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale și ale Deciziei de punere în aplicare (UE) nr. 2326/2021 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari, în temeiul Directivei 2010/75/UE.*

### II.3. Încadrarea în BAT, conformarea la concluziile BAT

Activitatea pe care o va desfășura Centrala electrică MASS Mintia intră sub incidența **Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale**, fiind încadrată în Anexa nr. 1 la punctul **1.1. Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală totală egală sau mai mare de 50 MW**. De asemenea, activitatea intră sub incidența **Deciziei de punere în aplicare (UE) nr. 2326/2021 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari, în temeiul Directivei 2010/75/UE.**

Cerință BAT	Mod de conformare
<b>A. CONCLUZIILE GENERALE PRIVIND BAT</b>	
<b>1. SISTEME DE MANAGEMENT DE MEDIU</b>	
<b>BAT 1.</b> Punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) care are toate caracteristicile indicate, în vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu	În momentul începerii funcționării, centrala electrică va implementa un sistem de management integrat de calitate, mediu, sănătate și securitate ocupațională (SMI), care va avea toate caracteristicile stabilite de BAT 1.
<b>2. MONITORIZARE</b>	
<b>BAT 2.</b> Determinarea randamentului electric net și/sau a consumului total net de combustibil și/sau a randamentului mecanic net al unităților de ardere	După punerea în funcțiune a centralei electrice, se va efectua un test de performanță la sarcină maximă, pentru determinarea randamentului electric net și a consumului total net de combustibil; la efectuarea testului, se vor utiliza standarde EN sau, în lipsa acestora, standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.
<b>BAT 3.</b> Monitorizarea parametrilor-cheie de proces relevanți pentru emisiile în aer și apă	Pentru gazele de ardere evacuate în atmosferă se vor monitoriza următorii parametri de proces: debit, conținut de O <sub>2</sub> , temperatură, presiune și conținut de vapori de apă. Nu rezultă ape uzate din tratarea gazelor de ardere (tratarea gazelor de ardere se realizează printr-un procedeu uscat).
<b>BAT 4.</b> Monitorizarea emisiilor în aer, cel puțin cu frecvența indicată și în conformitate cu standardele EN	Coșurile de dispersie a gazelor de ardere sunt dotate cu sisteme de monitorizare continuă a emisiilor (CEMS), monitorizându-se permanent emisiile următorilor poluanți atmosferici: NO <sub>x</sub> , CO și NH <sub>3</sub> . Se vor utiliza standarde EN sau, în lipsa acestora, standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.
<b>BAT 5.</b> Monitorizarea emisiilor în apă provenite din tratarea gazelor de ardere cel puțin cu frecvența indicată și în conformitate cu standardele EN	Neaplicabil (tratarea gazelor de ardere se realizează printr-un procedeu uscat)

### 3. PERFORMANȚA GENERALĂ DE MEDIU ȘI CALITATEA ARDERII

<p><b>BAT 6.</b> Asigurarea unei arderi optimizate și utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate, în vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu a instalațiilor de ardere și a reducerii emisiilor de CO și substanțe nense în aer</p>	<p>Se utilizează următoarele tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- întreținerea periodică planificată a sistemului de ardere, în conformitate cu instrucțiunile de întreținere a instalațiilor</li> <li>- sistem de control avansat automat computerizat pentru randamentul arderii și reducerea emisiilor</li> <li>- monitorizarea performantă continuă a poluanților atmosferici</li> <li>- se utilizează drept combustibil gazele naturale</li> </ul>
<p><b>BAT 7.</b> Optimizarea proiectării și/sau funcționării SCR, pentru reducerea emisiilor de amoniac în aer</p>	<p>Se optimizează sistemul de reducere catalitică selectivă (SCR) în vederea reducerii emisiilor de amoniac în aer, astfel încât nivelul de emisie să se situeze în intervalul 3 - 10 mg/Nmc, ca medie anuală sau medie pe perioada de prelevare a probelor (se estimează o concentrație de amoniac de cca. 4 mg/Nmc).</p>
<p><b>BAT 8.</b> Asigurarea utilizării sistemelor de reducere a emisiilor la capacitatea și disponibilitatea optimă, prin proiectare, exploatare și întreținere adecvată</p>	<p>În vederea reducerii emisiilor în atmosferă în condiții normale de funcționare, SCR a fost proiectat pentru o reducere a NO<sub>x</sub> sub nivelurile BAT-AEL și va fi exploatat și întreținut adecvat, în conformitate cu instrucțiunile de exploatare și întreținere</p>
<p><b>BAT 9.</b> Includerea elementelor indicate în programele de asigurare a calității/control al calității pentru combustibilii utilizați, în cadrul sistemului de management de mediu</p>	<p>Caracterizarea inițială și testarea periodică a combustibilului se va efectua de către operator și/sau furnizorul de combustibil. Rezultatele complete sunt puse la dispoziția operatorului sub forma unei specificații și/sau garanții a furnizorului pentru combustibil.</p> <p>Parametrii caracterizării:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- putere calorifică netă</li> <li>- CH<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>, C<sub>3</sub>, C<sub>4+</sub>, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, indicele Wobbe</li> </ul>
<p><b>BAT 10.</b> Elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de gestionare în condiții de funcționare altele decât cele normale (OTNOC), în cadrul sistemului de management de mediu</p>	<p>Se va elabora și se va implementa un plan de mentenanță preventivă pentru instalațiile relevante care asigură funcționarea centralei electrice.</p> <p>În timpul funcționării în condiții altele decât cele normale, se vor monitoriza emisiile în aer (frecvență, durată, cuantificare/estimare); acestea vor fi analizate și înregistrate și se vor implementa măsuri de reducere, acolo unde este necesar.</p>
<p><b>BAT 11.</b> Monitorizarea corespunzătoare a emisiilor în aer și/sau în apă în timpul condițiilor de funcționare altele decât cele normale</p>	<p>Se va implementa o procedură privind modul de monitorizare a emisiilor în timpul fazelor de pornire și oprire (P/O).</p>
<h3>4. EFICIENȚA ENERGETICĂ</h3>	
<p><b>BAT 12.</b> Utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate, în vederea creșterii eficienței energetice a unităților de ardere</p>	<p>Se vor utiliza următoarele tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- optimizarea arderii prin utilizarea unui sistem avansat de control al arderii și al monitorizării continue a emisiilor de oxizi de azot, monoxid de carbon și amoniac</li> <li>- echipamentele de ardere sunt moderne și performante, asigurându-se amestecarea optimă a combustibilului gazos cu aerul de ardere în camera de ardere și obținerea unui timp adecvat de staționare în timpul arderii</li> <li>- echipamentele energetice (turbinele de gaze, cazanele recuperatoare și turbina cu abur) au fost proiectate și optimizate pentru a livra energia electrică și energia termică</li> </ul>



	<p>necesare, astfel încât să se mențină un echilibru în reducerea concomitentă a emisiilor de NO<sub>x</sub> și CO sub limitele stabilite de BAT specific</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stabilirea temperaturii apei de răcire suficient de scăzute în condensator, pentru a avea un ciclu de abur optim</li> <li>- utilizarea pompelor de alimentare cu apă cu cea mai ridicată eficiență, astfel încât consumul de energie să fie pe cât posibil redus</li> <li>- cazanele recuperatoare sunt prevăzute cu un sistem de preîncălzire a aerului de ardere (PAR) prin recuperarea căldurii gazelor de ardere, care urmează să fie evacuate în atmosferă cu o temperatură de maxim 69°C</li> <li>- combustibilul gazos utilizat este preîncălzit în perioada cu temperaturi scăzute ale aerului (iarna)</li> <li>- utilizarea unui sistem complet automatizat de conducere a procesului (DCS - Distributed Control System)</li> <li>- cazanul recuperator este prevăzut cu un sistem de preîncălzire a apei de alimentare (economizor)</li> </ul>
<b>5. CONSUMUL DE APĂ ȘI EMISIILE ÎN APĂ</b>	
<b>BAT 13.</b> Utilizarea uneia sau a ambelor tehnici indicate, pentru a reduce consumul de apă și volumul apelor uzate contaminate evacuate	<p>Pentru sistemul de răcire a ciclului de abur (condensatorul turbinei cu abur) se utilizează apă în circuit închis. Centrala electrică este prevăzută cu turnuri de răcire cu tiraj forțat.</p> <p>Apa necesară transformării în abur în cazanul recuperator este recirculată, circuitul apă - abur - condens fiind închis, având nevoie numai de apă de adaos pentru acoperirea pierderilor. Gradul de recirculare a apei este de 98%.</p>
<b>BAT 14.</b> Separarea corpurilor de ape uzate și tratarea acestora separat, în vederea prevenirii contaminării apelor uzate necontaminate și a reducerii emisiilor în apă	<p>În centrala electrică este prevăzută tratarea separată a apelor uzate rezultate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- apele uzate tehnologice (chimice) sunt colectate de la toate instalațiile/echipamentele centralei și sunt tratate într-o instalație dedicată, în vederea evacuării apelor uzate epurate în râul Mureș (GV2)</li> <li>- apele pluviale sunt colectate printr-o rețea separată de canalizare pluvială, fiind evacuate în râul Mureș (GV1)</li> <li>- apele uzate de la purjarea turnurilor de răcire sunt colectate separat, fiind filtrate și evacuate în râul Mureș (GV3)</li> <li>- apele uzate menajere sunt colectate separat și dirijate către stația de epurare mecano-biologică, după care sunt descărcate în râul Mureș (GV2)</li> </ul>
<b>BAT 15.</b> Utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate și utilizarea de tehnici secundare cât mai aproape posibil de sursă, în vederea reducerii emisiilor în apă provenite din tratarea gazelor de ardere	<p>Neaplicabil (tratarea gazelor de ardere se realizează printr-un procedeu uscat)</p>
<b>6. GESTIONAREA DEȘEURILOR</b>	
<b>BAT 16.</b> Organizarea operațiunilor astfel încât să se maximizeze, în ordinea priorității și ținând seama de	<p>În cadrul centralei electrice, la momentul punerii în funcțiune, se va implementa un <i>Plan de management a deșeurilor</i>.</p> <p>Se generează deșeuri din activitatea de exploatare (soluții și nămoluri de la regenerarea schimbătorilor de ioni, materiale</p>

<p>ciclul de viață, următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prevenirea deșeurilor</li> <li>- pregătirea deșeurilor pentru reutilizare</li> <li>- reciclarea deșeurilor</li> <li>- alte tipuri de valorificare a deșeurilor</li> </ul>	<p>absorbante, materiale filtrante, etc.) și din activitatea de mentenanță (deșeuri metalice, deșeuri de cauciuc, deșeuri textile, uleiuri uzate, deșeuri de material plastic, deșeuri de ambalaje, etc.).</p> <p>Nu rezultă deșeuri/produse secundare din arderea combustibilului gazos și din tratarea gazelor de ardere.</p>
---	---

#### 7. EMISII DE ZGOMOT

<p><b>BAT 17.</b> Utilizarea uneia dintre tehnicile indicate sau a unei combinații a acestora, în vederea reducerii emisiilor de zgomot</p>	<p>Se vor utiliza următoarele tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- centrala electrică va fi prevăzută cu un Program de mentenanță și cu proceduri în timpul exploatarei, astfel încât nivelul de zgomot al echipamentelor/instalațiilor să poată fi menținut la un nivel acceptabil</li> <li>- echipamentele instalate vor fi silențioase, amplasate în containere sau clădiri/stații (hale industriale cu pereți tip sandwich din două foi de tablă cu vată minerală)</li> <li>- în zonele cu echipamente care generează zgomot (de exemplu turbinele cu gaze) s-a instalat o închidere suplimentară cu panouri atenuatoare de zgomot</li> <li>- coșurile de dispersie a gazelor de ardere sunt prevăzute cu sisteme/inchideri atenuatoare de zgomot</li> <li>- instalațiile/echipamentele/clădirile/stațiile se vor amplasa astfel încât, la limita incintei platformei industriale, nivelul de zgomot să fie sub limitele impuse de legislația specifică</li> </ul>
---	---

### B. CONCLUZIILE PRIVIND BAT PENTRU ARDEREA COMBUSTIBILILOR GAZOȘI

#### 1. EFICIENȚA ENERGETICĂ

<p><b>BAT 40.</b> Utilizarea unei combinații adecvate a tehnicilor indicate (inclusiv la BAT 12)</p>	<p>Centrala electrică MASS Mintia va respecta următoarele niveluri de eficiență energetică asociate BAT-AEEL pentru arderea gazului natural:</p> <table border="1" data-bbox="540 1220 1379 1489" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Tipul unității de ardere</th> <th style="text-align: center;">Randament electric net (%)</th> <th style="text-align: center;">Eficiență energetică mecanică netă (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Turbină cu gaz în ciclu deschis (OCGT)</td> <td style="text-align: center;">36-41,5</td> <td style="text-align: center;">36,5-41</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Turbină cu gaz în ciclu combinat (CCGT)</td> <td style="text-align: center;">57-60,5</td> <td style="text-align: center;">Fără BAT-AEEL</td> </tr> </tbody> </table> <p>Centrala electrică MASS Mintia va avea în etapa a II-a de construire (CCGT) un randament electric net &gt; 64%.</p>	Tipul unității de ardere	Randament electric net (%)	Eficiență energetică mecanică netă (%)	Turbină cu gaz în ciclu deschis (OCGT)	36-41,5	36,5-41	Turbină cu gaz în ciclu combinat (CCGT)	57-60,5	Fără BAT-AEEL
Tipul unității de ardere	Randament electric net (%)	Eficiență energetică mecanică netă (%)								
Turbină cu gaz în ciclu deschis (OCGT)	36-41,5	36,5-41								
Turbină cu gaz în ciclu combinat (CCGT)	57-60,5	Fără BAT-AEEL								

#### 2. EMISII DE NO<sub>x</sub>, COV<sub>nm</sub> ȘI CH<sub>4</sub> ÎN AER

<p><b>BAT 41.</b> Utilizarea uneia dintre tehnicile indicate sau a unei combinații a acestora, în vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de NO<sub>x</sub> în aer, provenite din arderea gazului natural în cazane</p>	<p>Neaplicabil (arderea gazului natural se realizează în turbine cu gaz)</p>
<p><b>BAT 42.</b> Utilizarea uneia dintre tehnicile indicate sau a unei combinații a acestora, în vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de NO<sub>x</sub> în</p>	<p>Se utilizează următoarele tehnici de reducere a emisiilor de oxizi de azot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- introducerea aerului și combustibilului în trepte</li> <li>- arzătoare cu nivel redus de NO<sub>x</sub> (LNB - Low NO<sub>x</sub> Burner)</li> <li>- sistem de control avansat</li> </ul>

aer, provenite din arderea gazului natural în turbinele cu gaz	- reducere catalitică selectivă (SCR - Selective Catalitic Reduction)											
<b>BAT 43.</b> Utilizarea uneia dintre tehnicile indicate sau a unei combinații a acestora, în vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de NO <sub>x</sub> în aer, provenite din arderea gazului natural în motoare	Neaplicabil (arderea gazului natural se realizează în turbine cu gaz)											
<b>BAT 44.</b> Asigurarea unei arderi optimizate și/sau utilizare catalizatorilor de oxidare, în vederea prevenirii sau a reducerii emisiilor de CO în aer, provenite din arderea gazului natural	<p>Reducerea monoxidului de carbon (CO) se va realiza prin sistemul de control avansat.</p> <p>Centrala electrică CCTG MASS Mintia va avea următoarele niveluri de emisii pentru NO<sub>x</sub>:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tip instalație de ardere</th> <th colspan="2">BAT-AEL (mg/Nmc)</th> </tr> <tr> <th>Media anuală</th> <th>Medie zilnică sau medie pe perioada de prelevare</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OCGT nouă (etapa I de construire)</td> <td>15-35</td> <td>25-50</td> </tr> <tr> <td>CCGT nouă (etapa a II-a de construire)</td> <td>10-30</td> <td>15-40</td> </tr> </tbody> </table>	Tip instalație de ardere	BAT-AEL (mg/Nmc)		Media anuală	Medie zilnică sau medie pe perioada de prelevare	OCGT nouă (etapa I de construire)	15-35	25-50	CCGT nouă (etapa a II-a de construire)	10-30	15-40
Tip instalație de ardere	BAT-AEL (mg/Nmc)											
	Media anuală	Medie zilnică sau medie pe perioada de prelevare										
OCGT nouă (etapa I de construire)	15-35	25-50										
CCGT nouă (etapa a II-a de construire)	10-30	15-40										
<b>BAT 45.</b> Asigurarea arderii optimizate și/sau utilizarea de catalizatori de oxidare, în vederea reducerii emisiilor de compuși organici volatili nemetanici (COVnm) și de metan (CH <sub>4</sub> ) în aer, provenite din arderea gazului natural în motoare cu gaz cu amestec sărac cu aprindere prin scânteie	Neaplicabil (arderea gazului natural se realizează în turbine cu gaz)											

#### II.4. Respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională

În perioada de funcționare a proiectului, se vor respecta următoarele acte normative transpuse din legislația comunitară:

- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, care transpune prevederile Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării) (reformare);
- O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, care transpune Directiva Consiliului 79/409/CEE din 2 aprilie 1979 privind conservarea păsărilor sălbatice, Directiva Consiliului 92/43/CEE din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a faunei și florei sălbatice și Directiva Consiliului nr. 2006/105/CEE din 20 noiembrie 2006 privind adaptarea Directivelor 73/239/CEE, 74/557/CEE și 2002/83/CE din domeniul mediului, ca urmare a aderării Bulgariei și României;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare, care transpune Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa și Directiva 2004/107/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 15 decembrie 2004 privind arseniul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător;

- Legea nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere, care transpune Directiva (UE) 2015/2.193 a Parlamentului European și a Consiliului din 25 noiembrie 2015 privind limitarea emisiilor în atmosferă a anumitor poluanți provenind de la instalații medii de ardere;
- Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, care transpune Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei și Directiva 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007 privind evaluarea și gestionarea riscurilor la inundații;
- O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care transpune Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, așa cum a fost modificată prin Regulamentul (UE) nr. 1.357/2014 al Comisiei din 18 decembrie 2014, prin Directiva (UE) 2015/1.127 a Comisiei din 10 iulie 2015, prin Regulamentul (UE) 2017/997 al Consiliului din 8 iunie 2017 și prin Directiva (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018;
- O.U.G. nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, cu modificările și completările ulterioare, care transpune Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța de urgență nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, care transpune prevederile Directivei Parlamentului European și a Consiliului 2004/35/CE din 21 aprilie 2004 privind răspunderea pentru mediul înconjurător în legătură cu prevenirea și repararea daunelor aduse mediului.

De asemenea, se vor respecta următoarele acte normative:

- Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr. 1488/94 al Comisiei, precum și a Directivei 76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE ale Comisiei;
- Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006.

## **II.5. Obiective de protecție a mediului pe aer, apă, sol, etc.**

Având în vedere dispozițiile art. 15 din Regulamentul (UE) 2018/1999 al Parlamentului European și al Consiliului din 11 decembrie 2018 privind guvernanta uniunii energetice și a acțiunilor climatice și ținând cont de prevederile art. 1 din Regulamentul (UE) 2021/1119 al Parlamentului European și al Consiliului, Guvernul României, prin H.G. nr. 1215/2023, a adoptat Strategia pe termen lung a României pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră - România Neutră în 2050.

Astfel, România, împreună cu celelalte state membre ale UE, a pus în aplicare prevederile Acordului de la Paris privind schimbările climatice, adoptat în decembrie 2015 și ale Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă.

Ca urmare, România a stabilit cadrul național pentru implementarea celor 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă, oferind răspunsuri adecvate la provocările schimbărilor climatice, în acord cu obiectivele Acordului de la Paris și ale Cadrului Sendai pentru reducerea riscului la dezastre, precum și cu documentele strategice ale UE.

Conform scenariului România Neutră, țara noastră își propune să ajungă în anul 2050 la o reducere a emisiilor nete de gaze cu efect de seră cu 99%, comparativ cu nivelul din 1990. Este necesară, mai întâi, atingerea jalonului din 2030: 78% reducere a emisiilor nete de gaze cu efect de seră, față de nivelul din 1990.

Centrala electrică MASS Mintia este în acord cu scenariul România Neutră, întrucât, în perioada de tranziție până la neutralitatea climatică, acesta propune deschiderea de noi capacități CCGT în perioada 2024-2027 (putere totală de 2615 MW), în timp ce, până la finalul anului 2031, toate capacitățile de producție pe bază de ulei și lignit vor fi eliminate treptat.

În plus, componentele centralei electrice MASS Mintia vor fi pregătite pentru trecerea viitoare către o tehnologie nouă de producere a energiei bazată pe hidrogen, fiind în acord cu propunerea strategiei ca, până în anul 2036, toate centralele CCGT alimentate cu gaze naturale să fie pregătite pentru funcționarea cu gaze regenerabile (hidrogen verde, etc.).

## **II.6. Compatibilitatea cu obiectivele de protecție a siturilor Natura 2000**

Proiectul nu este situat în arii naturale protejate de interes comunitar, dar în zona de influență a obiectivului se află **ROSCI0373 Râul Mureș între Brănișca și Ilia**, situat la o distanță de aprox. 1,2 km și **ROSCI0054 Dealul Cetății Deva** situat la o distanță de aprox. 4 km.

## **II.7. Alte proiecte necesare realizării proiectului propus**

- Proiectul "Demolare construcții de pe amplasamentul propus și construire Centrală Electrică "MASS Mintia", în satul Mintia, comuna Vețel, județul Hunedoara" - Etapa de demolare construcții de pe amplasamentul propus, pentru care s-a emis Decizia etapei de încadrare nr. 1202/22.05.2023 (proiect finalizat)
- Proiectul de investiții "Conductă de transport gaze naturale pentru alimentarea CET Mintia", proiect declarat de importanță națională în domeniul gazelor naturale prin H.G. nr. 129/2023, pentru care s-a emis Decizia etapei de încadrare nr. 3004/04.12.2023 (proiect aflat în derulare)

## **III. Concluziile Raportului privind impactul asupra mediului, Studiului de evaluare adecvată și ale Studiului de evaluare a impactului asupra stării de sănătate a populației; măsurile pentru prevenirea și reducerea efectelor negative semnificative asupra mediului**

### **III.1. Raportul privind impactul asupra mediului**

**Concluziile RIM** privind impactul potențial asupra mediului înconjurător (factorii de mediu aer, apă de suprafață/subterană, sol/subsol) și asupra mediului socio - economic și **măsurile necesare** în timpul realizării/exploatării proiectului, respectiv pentru dezafectarea obiectivului, precum și efectul implementării acestora sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Concluzii și măsuri pentru perioada realizării/exploatării proiectului și pentru dezafectarea obiectivului, precum și efectul implementării acestora

Etapă proiect	Factor de mediu	Caracterizare impact potențial	Impact potențial	Măsuri de reducere / măsuri de bună practică în domeniul construcțiilor	Impact rezidual	
<b>Mediul fizic</b>						
<b>Execuție</b>	Sol și subsol	Creșterea vulnerabilității la eroziune	Negativ minor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizare de bariere care să marcheze limitele organizării de șantier și să împiedice afectarea altor zone în afara celor necesare pentru proiect</li> <li>• stabilirea locului/modului de stocare temporară a deșeurilor în vederea valorificării sau eliminării ulterioare</li> <li>• evitarea depozitării directe pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor</li> <li>• îndepărtarea materialelor existente pe sol (dacă este cazul) și depozitarea temporară controlată a acestora în zone separate pe amplasament</li> <li>• evitarea depozitării pe sol a materialelor care, în urma expunerii la precipitații, conduc la infiltrații în sol și acviferul freatic (prin impermeabilizarea suprafețelor de depozitare)</li> <li>• în situații de intemperii, săpăturile deschise vor fi protejate prin acoperire cu folii de polietilenă</li> <li>• minimizarea excavațiilor și a decopertărilor în zonele afectate de activitățile Proiectului; solul excavat considerat curat va putea fi reutilizat pentru renivelări sau alte lucrări de refacere a zonei</li> <li>• amenajarea unor zone de parcare pentru autovehiculele și utilajele implicate în lucrări</li> <li>• utilajele și mijloacele de transport folosite vor fi menținute în stare bună de funcționare, iar defecțiunile vor fi semnalate în cel mai scurt timp și remediate la unități specializate, nu pe amplasament</li> <li>• alimentarea cu combustibil și schimbul de ulei se vor realiza în centre specializate</li> <li>• dotarea zonelor de lucru cu materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare pentru intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianti</li> </ul>	Negativ minor	
		Creșterea vulnerabilității la alunecări de teren	Negativ moderat			Negativ minor
		Compactarea temporară a solului	Negativ minor			Negativ minor
		Gestionarea necorespunzătoare a materialelor de construcție	Negativ moderat			Negativ minor
		Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitățile de construcții	Negativ moderat			Negativ minor
		Scurgeri accidentale de substanțe periculoase	Negativ moderat			Negativ minor

				<ul style="list-style-type: none"> <li>pe zonele cu vegetație din vecinătatea amplasamentului se vor înierba suprafețele de pe care a fost îndepărtat stratul vegetal în mod accidental (în cazul în care vor exista astfel de situații)</li> <li>controlarea procesului de curățare a terenului utilizat pentru organizarea de șantier, înainte de redarea lui către beneficiar</li> <li>refacerea amplasamentului la finalizarea lucrărilor</li> </ul>	
	Organizarea de șantier	Pierderile accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri	Negativ moderat	<ul style="list-style-type: none"> <li>utilizarea de barăci dotate cu instalații sanitare ale căror ape menajere uzate să fie preluate numai de către firme specializate autorizate</li> </ul>	Negativ minor
Apă de suprafată și subterană	Antrenarea emisiilor de praf și a particulelor în suspensie		Negativ moderat	<ul style="list-style-type: none"> <li>instalația de spălare automată a vehiculelor care ies pe drumurile publice să fie prevăzută cu sistem de recirculare a apei, separator de solide și hidrocarburi, cu preluarea nămolului rezultat de la aceasta de către firme specializate autorizate</li> <li>interzicerea spălării mașinilor sau utilajelor în apele de suprafată din zonă</li> <li>amenajarea unor depozite organizate de deșeuri tehnologice și de deșeuri menajere</li> <li>respectarea strictă a sistemului de gestionare a deșeurilor</li> <li>interzicerea aruncării de deșeuri în apă</li> <li>evitarea depozitării pe sol a materialelor care, expuse la precipitații, pot conduce la infiltrații în apele subterane (impermeabilizarea zonelor de depozitare)</li> <li>prevenirea eventualelor contaminări accidentale ale zonei, datorate scurgerii accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrări, prin interzicerea alimentării cu combustibili și a schimbului de ulei în zona organizării de șantier, dotarea șantierului cu materiale specifice pentru intervenție în caz de poluări accidentale (ex: materiale absorbante adecvate)</li> </ul>	Negativ minor
				<ul style="list-style-type: none"> <li>menținerea tuturor echipamentelor în starea bună de funcționare și evitarea oricăror scurgeri accidentale, prin repararea echipamentelor în zone special amenajate</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• desemnarea unor zone speciale de depozitare a substanțelor chimice, respectarea descrițiilor tehnice de utilizare/depozitare și instruirea personalului care le utilizează</li> <li>• interzicerea deversării apelor uzate sau a materialelor în cursurile de apă, depozitarea pământului sau a altor materiale în zone apropiate de cursurile de apă</li> <li>• reducerea zonelor de excavare deschise și coordonarea adecvată a activităților de excavare, sortare, compactare, etc.</li> <li>• utilizarea tehnicii de stropire cu apă a frontului de lucru pentru reducerea emisiilor de praf generate de activitățile de manevrare a maselor de pământ (decoptări, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare - descărcare, transport) pentru amenajarea amplasamentului</li> <li>• evitarea executării lucrărilor care presupun manevrarea cantităților de sol (decoptări/umpluturi) în perioadele cu vânturi puternice</li> <li>• transportul pământului, deșeurilor și a oricăror materiale care degajă pulberi se va realiza cu autocamioane acoperite cu prelate, în scopul reducerii emisiilor de particule</li> <li>• stropirea căilor de acces (în șantiere și adiacent acestora), în vederea prevenirii și reducerii emisiilor de praf</li> <li>• limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor grele pentru transportul materialelor</li> <li>• efectuarea verificărilor tehnice periodice ale autovehiculelor implicate în proiect și menținerea acestora într-o stare optimă de funcționare</li> <li>• oprirea motoarelor utilajelor și vehiculelor de transport în perioadele în care nu sunt implicate în realizarea lucrărilor sau în intervalul de timp în care se efectuează operațiunile de încărcare - descărcare</li> <li>• curățarea roților vehiculelor înainte de ieșirea din șantier pe drumurile publice</li> </ul>	Negativ minor
		Negativ moderat		
	Emisii de praf generate de activitățile de manevrare a maselor de pământ, pentru amenajarea amplasamentului			
Aer	Emisii de substanțe poluante (NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, pulberi) generate de sursele mobile non-rutiere și de sursele mobile	Negativ moderat		Negativ minor



Funcționare		Scăpări accidentale de substanțe periculoase	Negativ minor	Negativ minor
Sol și subsol	Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din exploatare	Negativ minor	Negativ minor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• amplasarea echipamentelor pe fundații (pentru prevenirea posibilelor infiltrații de substanțe poluante)</li> <li>• amenajarea de platforme betonate/placate (acolo unde este cazul), drumuri asfaltate și spații verzi</li> <li>• supravegherea funcționării adecvate a instalațiilor care utilizează substanțe chimice</li> <li>• depozitarea, manipularea și gestionarea corespunzătoare a substanțelor chimice, conform prescripțiilor tehnice</li> <li>• managementul adecvat al deșeurilor rezultate din funcționarea centralei electrice</li> <li>• elaborarea unui Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și instruirea personalului pentru respectarea prevederilor acestuia.</li> </ul>
	Consumul de apă aferent funcționării centralei	Negativ moderat	Negativ moderat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• amplasarea echipamentelor pe fundații cu prevenirea posibilelor infiltrații de substanțe poluante</li> <li>• utilizarea sistemului de apă de răcire în circuit închis (pentru asigurarea răcirii instalațiilor auxiliare ale turbogeneratorului cu abur, instalației de turbină cu gaze și cazanului de abur recuperator) și utilizarea ventilatoarelor de răcire pentru răcirea circuitului închis</li> <li>• prevederea de echipamente și conducte performante, din materiale adecvate fluidelor de lucru</li> </ul>
Apă de suprafață și subterană	Evacuarea apelor uzate aferente funcționării centralei	Negativ moderat	Negativ moderat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prevederea de aparate de măsură și control care să permită urmărirea procesului tehnologic și funcționarea automată</li> <li>• depozitarea substanțelor chimice utilizate în proces, precum și a deșeurilor, în spații închise, acoperite, prevăzute cu platforme betonate</li> <li>• elaborarea unui Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și instruirea personalului pentru respectarea prevederilor acestuia</li> <li>• monitorizarea indicatorilor de calitate ai apelor uzate evacuate</li> </ul>
Aer	Emisii de substanțe poluante aferente instalațiilor de ardere care	Negativ moderat	Negativ moderat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• supravegherea funcționării instalațiilor de ardere în limitele proiectate</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• instalațiile de ardere de dimensiuni mari care vor echipa noua centrală electrică vor respecta prevederile Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale și ale a Deciziei (UE) 2021/2326 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT)</li> <li>• cazanul de abur auxiliar va respecta prevederile Legii 188/2018 privind limitarea în aer a anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere</li> <li>• limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor utilizate pentru transportul substanțelor chimice, în incinta amplasamentului și pe drumurile de acces locale</li> <li>• alegerea rutelor de transport cele mai scurte și evitarea zonelor aglomerate, cu trafic intens</li> <li>• efectuarea verificărilor tehnice periodice ale autovehiculelor și menținerea acestora într-o stare optimă de funcționare</li> <li>• oprirea motoarelor autovehiculelor de transport în intervalul de timp în care se efectuează descărcarea, pentru evitarea funcționării nejustificate a acestora</li> </ul>	Negativ minor	
Dezafectare	Sol și subsol	Scurgeri accidentale de substanțe periculoase	echipează centrala electrică cu ciclu combinat	Negativ minor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizare de bariere care să marcheze limitele organizării de șantier și să împiedice afectarea altor zone în afara celor necesare pentru proiect</li> <li>• stabilirea locului/modului de stocare temporară a deșeurilor în vederea valorificării sau eliminării ulterioare</li> <li>• evitarea depozitării directe pe sol a deșeurilor rezultate în urma dezafectării/demolării obiectivului</li> <li>• îndepărtarea materialelor existente pe sol (dacă este cazul) și depozitarea temporară controlată a acestora în zone separate pe amplasament</li> <li>• evitarea depozitării pe sol a deșeurilor care, în urma expunerii la precipitații, conduc la infiltrații pentru sol și acviferul freatic (prin impermeabilizarea suprafețelor de depozitare)</li> <li>• amenajarea unor zone de parcare pentru autovehicule și utilajele implicate în lucrări</li> <li>• utilajele și mijloacele de transport folosite vor fi menținute în stare bună de funcționare, iar defecțiunile vor fi</li> </ul>	Negativ minor
			Emisii de substanțe poluante (NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, pulberi) generate de sursele mobile pentru transportul substanțelor chimice necesare stației de tratare chimică a apei	Negativ minor		
			Compactarea solului	Negativ minor		
			Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitățile de demolare/dezafectare	Negativ moderat		

				<p>semnalate în cel mai scurt timp și remediate la unități specializate, nu pe amplasament</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● alimentarea cu combustibil și schimbul de ulei se vor realiza în centre specializate</li> <li>● dotarea zonelor de lucru cu materiale absorbante și/sau substanțe neutralizatoare pentru intervenție rapidă în caz de poluare accidentală generată de pierderi de carburanți și/sau lubrifianți</li> <li>● controlarea procesului de curățare a terenului utilizat ca organizare de șantier, înainte de redarea lui către beneficiar</li> <li>● refacerea amplasamentului la finalizarea lucrărilor</li> </ul>	Negativ minor
	Organizarea de șantier	Organizarea de șantier	Negativ moderat	<ul style="list-style-type: none"> <li>● utilizarea de barăci dotate cu instalații sanitare a căror ape menajere să fie preluate numai de către firme specializate autorizate</li> </ul>	Negativ minor
<p>Apă de suprafată și subterană</p>	<p>Pierderile accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri</p>	<p>Antrenarea emisiilor de praf și a particulelor în suspensie</p>	<p>Negativ moderat</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● utilizarea unei instalații de spălare automată a vehiculelor care ies pe drumurile publice, care să fie prevăzută cu sistem de recirculare a apei, separator de materii solide și hidrocarburi, cu preluarea nămolului rezultat prin intermediul firmelor specializate autorizate</li> <li>● interzicerea spălării mașinilor sau utilajelor în apele de suprafată din zona de lucru</li> <li>● amenajarea unor depozite organizate de deșeuri tehnologice și de deșeuri menajere</li> <li>● respectarea strictă a sistemului de gestionare a deșeurilor</li> <li>● interzicerea aruncării de deșeuri în apă</li> <li>● prevenirea eventualelor contaminări accidentale ale zonei, datorate scurgerii accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrări, prin interzicerea alimentării cu combustibili și a schimburilor de ulei în zona organizării de șantier</li> <li>● dotarea pentru intervenție în caz de poluări accidentale (ex: materiale absorbante adecvate)</li> <li>● desemnarea unor zone speciale de depozitare a substanțelor chimice, respectarea prescripțiilor tehnice de</li> </ul>	Negativ minor

				<p>utilizare/ depozitare și instruirea personalului care le utilizează;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• limitarea lucrărilor în condiții meteorologice nefavorabile (ploi abundente, vânturi puternice) sau întocmirea unui program de lucru care să prevadă măsuri de intervenție rapidă în aceste condiții, pentru prevenirea acțiunii sau efectelor acestora: acoperirea materialului prăfos sau utilizarea de panouri în zona lucrărilor care favorizează spulberarea prafului; evitarea construirii de șanțuri de drenare a apelor apărute pe șantier în situații accidentale, astfel încât să se poate ajunge la impurificarea suprafețelor învecinate; evacuarea apelor apărute în exces în zona lucrărilor</li> <li>• interzicerea remedierilor defecțiunilor mijloacelor de transport și/sau utilajelor pe amplasamentul organizării de șantier sau în zona lucrărilor; acestea vor fi efectuate numai în unități de service specializate</li> <li>• instruirea personalului implicat în lucrări, cu privire la necesitatea protecției stării corporale de apă</li> </ul>	
	<p>Emisii de praf generate de activitățile de demontare, dezafectare și de readucere a amplasamentului la starea inițială</p>	<p>Negativ moderat</p>	<p>Negativ moderat</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizarea tehnicii de stropire cu apă a frontului de lucru pentru reducerea emisiilor de praf generate de activitățile de demontare, dezafectare și de readucere a amplasamentului la starea inițială</li> <li>• managementul deșeurilor rezultate din activitățile de demolare se va realiza în conformitate cu ierarhia deșeurilor (reutilizare, reciclare, recuperare)</li> <li>• limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor grele</li> <li>• efectuarea verificărilor tehnice periodice ale autovehiculelor implicate în proiect și menținerea acestora într-o stare optimă de funcționare</li> <li>• stropirea căilor de acces (în șantier și adiacent acestora) în vederea prevenirii și reducerii emisiilor de particule</li> <li>• oprirea motoarelor utilajelor și vehiculelor de transport în perioadele în care nu sunt implicate în realizarea lucrărilor sau în intervalul de timp în care se efectuează încărcarea – descărcarea</li> </ul>	<p>Negativ minor</p>
<p>Aer</p>	<p>Emisii de substanțe poluante (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, pulberi) generate de sursele mobile non-rutiere și de sursele mobile (activități de demontare și dezafectare)</p>	<p>Negativ moderat</p>		<p>Negativ minor</p>	

		Mediul socio-economic		• curățarea roților vehiculelor înainte de ieșirea din șantier pe drumurile publice		
Execuție	Bunurile materiale	Crearea unor noi locuri de muncă	Pozitiv minor		Pozitiv minor	
		Impact asupra așezărilor umane și a obiectivelor de interes public	Negativ minor		Negativ minor	
		Utilizarea terenurilor necesare traseelor LEC și racord SNTGN	Negativ moderat		Negativ minor	
		Traversare infrastructură de transport (drumuri și căi ferate)	Negativ moderat		Negativ minor	
	Patrimoniul cultural	Impact asupra sitului arheologic de la Micia - Veșel	Negativ minor		Negativ minor	
		Impact asupra siturilor arheologice neidentificate	Negativ minor		Negativ minor	
	Sănătatea populației/ securitatea muncii	Gestionarea necorespunzătoare a materialelor de construcție și a deșeurilor	Negativ minor		Negativ minor	
		Emisii de praf în zonele unde se vor efectua	Negativ moderat		Negativ minor	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>informarea părților interesate din zona proiectului privind activitățile planificate de construcții și eventuale restricții de acces la terenuri, înaintea începerii lucrărilor</li> <li>planificarea adecvată a lucrărilor de construcții astfel încât să se țină cont de activitățile sezoniere agricole, în vederea reducerii impactului negativ asupra producției agricole</li> <li>după terminarea lucrărilor de construcții, terenurile utilizate pentru drumurile de acces temporare sau pentru instalațiile necesare vor fi readuse la starea inițială</li> <li>analiza în detaliu a amplasamentului în scopul identificării eventualelor locații pentru descărcări de sarcină arheologică</li> <li>realizarea cercetărilor preventive în vederea descărcării de sarcină arheologică și a supravegherii arheologice în timpul lucrărilor de construire</li> <li>descărcările de sarcină arheologică se vor realiza în conformitate cu legislația în vigoare și cerințele Comisiei Naționale de Arheologie</li> <li>în cazul identificării unor situri arheologice noi, lucrările vor fi oprite, iar autoritățile competente vor fi contactate pentru expertiză și stabilirea soluțiilor necesare</li> <li>supravegherea arheologică și elaborarea unor rapoarte la momentul identificării oricăror situații legate de monumente arheologice sau patrimoniu material</li> </ul>					
	Pentru reducerea impactului asupra sănătății populației: <ul style="list-style-type: none"> <li>informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor</li> <li>încurajarea angajării de personal calificat și necalificat din zona de implementare a proiectului</li> </ul>					

	săpături, inclusiv de-a lungul traseului conductei de gaz și a traseului LEC	Negativ moderat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestor drumuri</li> <li>• protecția și semnalezarea zonelor de lucru cu marcaje clare privind limita de siguranță, în perimetrul lucrărilor</li> <li>• interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate</li> <li>• utilizarea de vehicule, echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente</li> <li>• limitarea traseelor din zonele locuite (pentru utilajele și autovehiculele cu gabarit mare)</li> </ul>	Negativ minor
	Riscuri potențiale de accidente asociate lucrărilor de construcții	Negativ moderat	<p>Pentru prevenirea accidentelor și îmbolnăvirilor profesionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• realizarea de instrucțiuni periodice ale personalului de lucru, care să prevadă explicații detaliate ale potențialelor situații de risc și modurile de intervenție asociate fiecărui risc identificat</li> <li>• asigurarea tuturor sistemelor necesare pentru intervenția promptă și eficientă în situația apariției unor accidente</li> <li>• asigurarea utilizării de către personalul de lucru a tuturor echipamentelor de siguranță și securitate în muncă</li> <li>• semnalezarea adecvată a zonelor în care se execută lucrări, inclusiv a locațiilor cu potențiale hazarduri</li> <li>• verificarea periodică a tuturor utilajelor utilizate în etapa de construcție</li> </ul>	Negativ minor
Funcționare	Bunuri materiale	Pozitiv minor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nu este cazul</li> </ul>	Pozitiv minor
	Patrimoniul cultural	-	-	-
	Sănătatea populației/ securitatea muncii	Negativ minor	<p>Pentru reducerea impactului asupra sănătății populației:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• monitorizarea și controlul emisiilor de poluanți atmosferici</li> <li>• monitorizarea și controlul emisiilor de poluanți evacuați în</li> </ul>	Negativ minor

Dezafectare	substanțe periculoase și toxice pe durata funcționării	Risc de producere a exploziilor și a incendiilor	Negativ moderat	<p>ape</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• monitorizarea zgomotului la limita incintei</li> </ul> <p>Pentru prevenirea accidentelor și îmbolnăvirilor profesionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizarea de către personalul de exploatare a echipamentului de protecție adecvat activităților derulate</li> <li>• instruirea corespunzătoare a personalului de exploatare la începutul activității, periodic și ori de câte ori este nevoie</li> <li>• întocmirea procedurilor de exploatare în care să fie clar stabilită ordinea manevrelor</li> <li>• luarea măsurilor care conduc la evitarea accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale</li> <li>• verificarea periodică a tuturor instalațiilor/echipamentelor utilizate în etapa de funcționare</li> <li>• semnalizarea locațiilor cu potențiale hazarduri</li> <li>• asigurarea capacității maxime de intervenție în caz de producere a accidentelor, precum prevederea dotărilor de prim-ajutor și asigurarea accesului facil pe amplasament a mijloacelor de intervenție specializate</li> </ul>	Negativ minor
		Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din exploatare	Negativ minor		Negativ minor
		Crearea unor noi locuri de muncă	Pozitiv minor		Pozitiv minor
	Bunuri materiale	Impact asupra așezărilor umane și a obiectivelor de interes public	Negativ minor	Negativ minor	
		Acces limitat pe durata dezafectării	Negativ moderat	Negativ minor	
	Patrimoniul cultural	Nu s-a identificat impact	-	-	
		Sănătatea populației/ securitatea muncii	Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitatea de dezafectare	Negativ minor	Negativ minor
			Emisii de praf în zonele unde se vor efectua lucrările de demontare/dezafectare	Negativ moderat	Negativ minor

	<p>Poluarea și/sau degajarea de substanțe periculoase</p>	<p>Negativ moderat</p>	<p>de lucru și întreținerea acestor drumuri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• protecția și semnalizarea zonelor de lucru cu marcaje clare privind limita de siguranță, în perimetrul lucrărilor de dezafectare</li> <li>• interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate</li> <li>• utilizarea de vehicule, echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente</li> <li>• limitarea traseelor utilajelor și autovehiculelor cu gabarit mare în zonele locuite</li> </ul> <p>Pentru prevenirea accidentelor și îmbolnăvirilor profesionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• realizarea de instrucțiuni periodice ale personalului de lucru, care să prevadă explicații detaliate ale potențialelor situații de risc și modulurile de intervenție asociate fiecărui risc identificat</li> <li>• asigurarea tuturor sistemelor necesare pentru intervenția promptă și eficientă în situația apariției unor accidente</li> <li>• asigurarea utilizării de către personalul de lucru a tuturor echipamentelor de siguranță și securitate în muncă</li> <li>• semnalizarea adecvată a zonelor în care se execută lucrări, inclusiv a locațiilor cu potențiale hazarduri</li> <li>• verificarea periodică a tuturor utilajelor utilizate în etapa de dezafectare</li> </ul>	<p>Negativ minor</p>
	<p>Riscuri potențiale de accidente asociate lucrărilor de demontare/dezafectare</p>	<p>Negativ minor</p>		<p>Negativ minor</p>



### III.2. Măsurile de reducere a impactului proiectului asupra climei și măsurile adaptate privind vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice

Schimbările climatice reprezintă un domeniu complex care implică două abordări care se concentrează pe *atenuarea schimbărilor climatice*, prin calcularea amprentei de carbon asociată proiectului, și pe *adaptarea la efectele schimbărilor climatice* actuale sau preconizate.

Din estimările efectuate pentru amprenta de carbon, s-a constatat că, în cursul unui an, cantitatea de CO<sub>2</sub> emisă de Centrala electrică CCGT MASS Mintia este cu 55% mai mică decât cantitatea anuală de CO<sub>2</sub> emisă de o centrală cu funcționare pe cărbune, care generează aceeași cantitate de energie electrică.

Stabilirea necesității de adaptare la schimbările climatice a proiectului a presupus parcurgerea următoarelor etape: analiza senzitivității, evaluarea expunerii, analiza vulnerabilității și evaluarea riscurilor.

Pentru riscurile identificate ca fiind medii spre ridicate, s-au prevăzut, încă din faza de proiectare, măsuri specifice de adaptare și ameliorare a efectelor pe care le pot avea schimbările climatice și hazardurile asociate acestora asupra proiectului, în scopul de a minimiza pe cât posibil efectele adverse provocate de acestea.

Risc identificat/Descriere	Gradul riscului	Măsurile de adaptare la riscurile identificate	Costuri
<i>Efecte secundare/Hazarduri asociate</i>			
Inundații	mediu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amplasarea obiectivului în zonă neînundabilă</li> <li>- Soluții de fundare adaptate categoriei geotehnice ale amplasamentului proiectului (în conformitate cu studiul geotehnic)</li> </ul>	Nu sunt necesare costuri suplimentare, în etapa de proiectare a investiției fiind deja inclusă elaborarea studiului geotehnic, prin care s-au identificat datele hidrogeologice ale amplasamentului
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborarea și implementarea unui <i>Plan pentru situații de urgență pentru perioada de funcționare</i>, în vederea stabilirii unui sistem de intervenție rapid și eficient, dar și pentru identificarea și implementarea măsurilor corective, dacă este cazul</li> </ul>	<i>Planul pentru situații de urgență pentru perioada de funcționare</i> , elaborat de beneficiar, va fi aprobat înainte de punerea în funcțiune și va fi aplicat pe întreaga perioadă de funcționare a obiectivului
Secetă/ Disponibilitate a resurselor de apă	mediu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensionarea corespunzătoare a instalațiilor de alimentare cu apă (tehnologică, apă potabilă, apă de incendiu)</li> <li>- Circuit închis de apă de răcire, cu turnuri de răcire umede</li> </ul>	Nu sunt necesare costuri suplimentare, fiind deja incluse în etapa de proiectare a investiției
Incendii de vegetație	mediu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lucrările proiectate sunt prevăzute cu instalații de stingere a incendiilor, alimentate din gospodăria de apă dedicată</li> <li>- Elaborarea și implementarea unui <i>Plan de prevenire și stingere a incendiilor</i></li> </ul>	<p>Nu sunt necesare costuri suplimentare, instalațiile de stingere a incendiilor aferente investiției fiind deja incluse în etapa de proiectare.</p> <p>La dimensionarea rezervoarelor de apă s-a ținut cont de rezerva intangibilă de incendiu.</p> <p>Scenariul de prevenire și stingere a incendiilor, în curs de elaborare, va fi înaintat spre avizare autorităților competente (ISU).</p>

Alunecări de teren	mediu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amplasarea proiectului în zone fără risc de alunecări de teren</li> <li>- Soluții de fundare adaptate categoriei geotehnice ale amplasamentului proiectului (în conformitate cu studiul geotehnic)</li> </ul>	Nu sunt necesare costuri suplimentare, în etapa de proiectare a investiției fiind deja inclusă elaborarea studiului geotehnic
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborarea și implementarea unui <i>Plan pentru situații de urgență pentru perioada de funcționare</i>, în vederea stabilirii unui sistem de intervenție rapid și eficient, dar și pentru identificarea și implementarea măsurilor corective, dacă este cazul</li> </ul>	<i>Planul pentru situații de urgență pentru perioada de funcționare</i> , elaborat de beneficiar, va fi aprobat înainte de punerea în funcțiune și va fi aplicat pe întreaga perioadă de funcționare a obiectivului
Fenomene extreme / Situații excepționale	ridicat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensionarea proiectului s-a realizat ținând cont de condițiile climato-meteorologice specifice amplasamentului</li> <li>- Proiectarea corespunzătoare a elementelor constructive, dimensionate în funcție de caracteristicile geotehnice ale terenului</li> <li>- Instalații de protecție pentru clădiri împotriva lovirilor directe de trăsnet</li> </ul>	Nu sunt necesare costuri suplimentare, fiind deja incluse în etapa de proiectare a investiției
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborarea și implementarea unui <i>Plan pentru situații de urgență pentru perioada de funcționare</i> în vederea stabilirii unui sistem de intervenție rapid și eficient, dar și pentru identificarea și implementarea măsurilor corective, dacă este cazul. Planul va cuprinde structuri organizatorice, responsabilități, proceduri de apelare, instruire, resurse și alte aspecte necesare</li> </ul>	<i>Planul pentru situații de urgență pentru perioada de funcționare</i> , elaborat de beneficiar, va fi aprobat înainte de punerea în funcțiune și va fi aplicat pe întreaga perioadă de funcționare a obiectivului

### III.3. Studiul de evaluare adecvată

Concluziile Studiului de evaluare adecvată și măsurile necesare în timpul realizării/exploatării proiectului sunt prezentate în tabelele de mai jos:

Concluziile evaluării adecvate

Descriere componente pp	ANPIC afectate	Specii/habitate afectate	Obiective de conservare/parametri afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
Lucrări de construire/montare/instalare	ROSCI0373 Râul Mureș între Brânișca și Iliia	Lutra lutra, Castor fiber, Emys orbicularis, Aspius aspius, Cobitis taenia, Romanogobio albiginnatus, Romanogobio kesslerii, Rhodeus amarus, Rhodeus sericeus, Sabanejewia aurata, Orphiogomphus cecilia	Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici Mărimea populației Prezența speciei pe lungimea de râu	Perturbarea activității speciilor Alterarea habitatelor speciilor	MG1, MG2, MG3, MG4, MG5, MG6, MG7, MG8, M1, MB1, MB2	Impact nesemnificativ	-	-	-	-
Perioada de funcționare: lucrări de mentenanță și operarea centralei	ROSCI0373 Râul Mureș între Brânișca și Iliia	Lutra lutra, Castor fiber, Emys orbicularis, Aspius aspius, Cobitis taenia, Romanogobio albiginnatus, Romanogobio kesslerii, Rhodeus amarus, Rhodeus sericeus, Sabanejewia aurata, Orphiogomphus cecilia	Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici Mărimea populației Prezența speciei pe lungimea de râu	Perturbarea activității speciilor Alterarea habitatelor speciilor	MG6, MB1, MB2	Impact nesemnificativ	-	-	-	-

Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului

Cod măsură	Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectată/afectat	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
MG1	Folosirea de utilaje dotate cu motoare EURO 4/5 sau 6 și circularea acestora cu viteză redusă	R	Lutra lutra, Castor fiber	Mărirea populației Prezența speciei pe lungimea de râu	Perturbarea activității speciilor Alterarea habitatelor speciilor	Întreaga perioadă din timpul construcției	Amplasamentul proiectului
MG2	Oprirea motoarelor utilajelor când acestea nu sunt în folosință	R/P	Lutra lutra, Castor fiber	Mărirea populației Prezența speciei pe lungimea de râu	Perturbarea activității speciilor Alterarea habitatelor speciilor	Întreaga perioadă din timpul construcției	Amplasamentul proiectului
MG3	Acoperirea încărcăturii de material în timpul transportului	P	Lutra lutra, Castor fiber	Mărirea populației Prezența speciei pe lungimea de râu	Perturbarea activității speciilor Alterarea habitatelor speciilor	Întreaga perioadă din timpul construcției	Amplasamentul proiectului
MG4	Reducerea/încetarea activității în condiții meteo nefavorabile	R/P	Lutra lutra, Castor fiber	Mărirea populației Prezența speciei pe lungimea de râu	Perturbarea activității speciilor Alterarea habitatelor speciilor	Întreaga perioadă din timpul construcției	Amplasamentul proiectului
MG5	Curățarea periodică a căilor de acces aferente șantierului și eventuala stropire cu apă a zonelor în care se impune acest lucru	R/P	Lutra lutra, Castor fiber	Mărirea populației Prezența speciei pe lungimea de râu	Perturbarea activității speciilor Alterarea habitatelor speciilor	Întreaga perioadă din timpul construcției	Amplasamentul proiectului
MG6	Monitorizarea calității aerului	P	Lutra lutra, Castor fiber	Mărirea populației Prezența speciei pe lungimea de râu	Perturbarea activității speciilor Alterarea habitatelor speciilor	Perioada de operare - minim 3 ani	Amplasamentul proiectului

MG7	Reducerea zgomotului și vibrațiilor prin utilizarea de mașini și utilaje cu grad sporit de silențiozitate, prevăzute (dacă este necesar) cu atenuare de vibrații	R	Lutra lutra, Castor fiber	Mărirea populației Prezența speciei pe lungimea de râu	Perturbarea activității speciilor Alterarea habitatelor speciilor	Întreaga perioadă din timpul construcției	Amplasamentul proiectului
MG8	Reducerea la minim a nivelului de zgomot în perioada de reproducere a speciilor sensibile, inclusiv a celor care nu se află în FS (martie-iulie)	P/E	Lutra lutra, Castor fiber	Mărirea populației Prezența speciei pe lungimea de râu	Perturbarea activității speciilor Alterarea habitatelor speciilor	Întreaga perioadă din timpul construcției	Amplasamentul proiectului
M1	Intervenirea imediată cu substanțe absorbante/neutralizatoare în cazul poluării accidentale	R	Lutra lutra, Castor fiber, Emys orbicularis, Aspius aspius, Cobitis taenia, Romanogobio albiginnatus, Romanogobio kesslerii, Rhodeus amarus, Rhodeus amarus, Sabanejewia aurata, Orphiogomphus cecilia	Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Perturbarea activității speciilor Alterarea habitatelor speciilor	Întreaga perioadă din timpul construcției	Amplasamentul proiectului
MB1	Monitorizarea calității apei	P/E/R		Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici	Perturbarea activității speciilor Alterarea habitatelor speciilor	Întreaga perioadă din timpul construcției Perioada de operare - minim 3 ani	ROSCI0373 Râul Mureș între Brănișca și Ilia
MB2	Monitorizarea biodiversității	P/E/R		Mărirea populației Prezența speciei pe lungimea de râu	Perturbarea activității speciilor Alterarea habitatelor speciilor	Întreaga perioadă din timpul construcției Perioada de operare - minim 3 ani	ROSCI0373 Râul Mureș între Brănișca și Ilia

În afara măsurilor de reducere a impactului recomandate în Studiul de evaluare adecvată, se impun următoarele măsuri/condiții legate de biodiversitate, valabile atât pentru perioada de construcție, cât și pentru cea de funcționare a Centralei electrice MASS Mintia:

- Respectarea de către beneficiar a măsurilor de reducere a impactului propuse de către laboratorul studiului EA;
- Reducerea duratei activităților care generează poluare fonică, luminoasă sau atmosferică (doar pe durata programului de lucru);
- Activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafețelor, în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosferă;
- Interzicerea stocării, transportului, manipulării sau producerii de substanțe sau materiale care ar putea afecta speciile și/sau habitatele de interes comunitar; deșeurile menajere vor fi evacuate zilnic pentru ca speciile de faună să nu fie atrase de posibile surse de hrană oferite de acestea (ex. resturi de alimente);
- Nu se va interveni asupra vegetației din vecinătatea zonelor destinate lucrărilor de construcție; se interzice arderea vegetației;
- Lucrările în zonele cursului râului Mureș vor fi oprite în perioadele critice pentru reproducerea ihtiofaunei (martie-iulie);
- Pentru evitarea alterării calității apei râului Mureș și pentru reducerea impactului asupra ihtiofaunei, se va monitoriza lunar, pe toată durata de de construcție și funcționare, calitatea apelor uzate epurate evacuate în emisar, efluentul trebuind să se încadreze la parametrii de calitate menționați în H.G. nr. 188/2002 - NTPA001/2002, cu modificările și completările ulterioare;
- Interzicerea creării unor bariere care să ducă la izolarea reproductivă a vreunei specii faunistice protejate;
- Interzicerea activităților sau lucrărilor care afectează direct sau indirect zonele de hrănire, reproducere sau de migrare a speciilor protejate;
- Pentru evitarea și reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile, pe amplasamentul proiectului se va evita acumularea de ape pluviale sau de altă natură, care să formeze bălți temporare; în eventualitatea că, în timpul realizării lucrărilor, se constată prezența unor exemplare de amfibieni sau reptile în frontul de lucru, pentru diminuarea impactului asupra acestora, se recomandă colectarea indivizilor de pe amplasament și relocarea în habitate potrivite din sit, departe de sursele de impact produs în perioada de execuție a lucrărilor;
- Muncitorii vor fi instruiți cu privire la existența în vecinătate a ariei naturale protejate de interes comunitar și a speciilor de faună pentru care aceasta a fost declarată;
- Se recomandă valorificarea tuturor zonelor libere de construcții prin amenajarea de spații verzi (utilizând specii de plante din flora spontană, caracteristice regiunii), precum și plantarea de arbori în zonele în care spațiul o permite, folosindu-se specii native.

De asemenea, vor fi respectate următoarele condiții:

- Pentru speciile de păsări și mamifere, inclusiv cele prevăzute în anexele 4A (specii de interes comunitar) și 4B (specii de interes national) din O.U.G. nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011, precum și pentru speciile incluse în Lista Roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate cât și în afara lor, sunt interzise (conf. art. 33 din O.U.G. nr. 57/2007):
  - o orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
  - o perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
  - o deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
  - o deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă.
- Se vor respecta limitele impuse de legislația în vigoare în ceea ce privește emisiile de poluanți atmosferici și cele de zgomot.

#### III.4. Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației

##### Concluzii:

- a) Dozele de expunere estimate în cazul expunerii pe cale respiratorie la contaminanți specifici activităților industriale (COV și NH<sub>3</sub>), pe baza concentrațiilor acestora *estimate prin modele de*

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Adresa: Deva, str. Aurel Vlaicu nr. 25, județul Hunedoara, cod 330007

Tel.: +40254215445, e-mail: [office@apmhd.anpm.ro](mailto:office@apmhd.anpm.ro), website: <http://apmhd.anpm.ro>

Pagină 38 din 57

*dispersie în aerul atmosferic din aria de influență a obiectivului, pentru scenariile aferente perioadei de execuție a proiectului și, respectiv, de funcționare a viitorului obiectiv, s-au situat sub valorile care asigură protecția stării de sănătate a populației.*

- b) În condițiile scenariilor care au avut la bază valorile estimate prin modele de dispersie în aerul atmosferic din aria de influență a obiectivului (concentrații strict legate de activitățile industriale), riscurile adiționale estimate teoretic pentru grupuri populaționale de referință (adulți, copii, sugari) din aria de influență a obiectivului, de a dezvolta o afecțiune malignă (cancer) ca urmare a expunerii pe cale respiratorie la benzen, timp de 15 și respectiv 30 de ani, s-au încadrat într-o plajă de valori cuprinse ca ordine de mărime între  $2 \times 10^{-8}$  și  $1 \times 10^{-7}$ . Aceste valori de risc adițional se situează cu două sau respectiv, un ordin de mărime sub limita inferioară a intervalului de risc acceptabil ( $1 \times 10^{-6}$ - $1 \times 10^{-4}$ ), desemnat de către Agenția de Protecție a Mediului din Statele Unite (EPA).
- c) Indicii de hazard estimați pentru mixturile de poluanți, pentru efecte non-cancer, pe baza valorilor concentrațiilor substanțelor chimice individuale măsurate (ca fond, înainte de inițierea proiectului și care reflectă contribuția tuturor surselor de poluare din zona respectivă) în aerul atmosferic la două dintre stațiile de monitorizare a calității aerului din județul Hunedoara, în perioada 2020-2022 au depășit valoarea 1, ceea ce indică probabilitatea unei toxicități potențiale a mixturii de poluanți evaluate ( $SO_2$ ,  $NO_2$  și  $PM_{10}$ ) asupra sănătății umane. Cele mai mari valori ale indicilor de hazard s-au calculat pentru stația HD-1, situată în centrul orașului Deva (stație de fond urban), anul 2020 și 2022. Valorile indicilor de hazard calculați pentru Stația HD-2, amplasată într-o zonă suburbană în nordul orașului și care evidențiază influența emisiilor din zona industrială asupra nivelului de poluare, au înregistrat o scădere pe parcursul perioadei 2020-2022, cele mai mari valori ale IH fiind calculate pentru anul 2020 (când termocentrala Mintia era încă în funcțiune), iar cele mai mici pentru anul 2022 (sub valoarea 1) (când termocentrala Mintia nu mai funcționa, activitatea acesteia fiind încheiată în anul 2021).
- d) Indicii de hazard estimați pentru mixturile de poluanți emiși din activitățile obiectivului, pentru efecte non-cancer, pe baza valorilor concentrațiilor substanțelor chimice individuale estimate prin modele de dispersie în aerul atmosferic din zone rezidențiale din aria de influență a obiectivului, pentru scenariul aferent perioadei de execuție a proiectului, s-au situat sub valoarea 1, ceea ce nu indică probabilitatea unei toxicități potențiale a mixturii de poluanți evaluate ( $SO_2$ ,  $NO_2$  și  $PM_{10}$ ) asupra sănătății umane.
- e) Indicii de hazard estimați pentru mixturile de poluanți emiși din activitățile obiectivului, pentru efecte non-cancer, pe baza valorilor concentrațiilor substanțelor chimice individuale estimate prin modele de dispersie în aerul atmosferic din zone rezidențiale din aria de influență a obiectivului, pentru scenariul aferent perioadei de funcționare a viitorului obiectiv, s-au situat sub valoarea 1, ceea ce nu indică probabilitatea unei toxicități potențiale a mixturii de poluanți evaluate ( $NO_2$ ,  $NH_3$ ) asupra sănătății umane.
- f) Funcționarea obiectivului industrial nu eliberează substanțe periculoase în concentrații care pot determina riscuri semnificative asupra stării de sănătate a populației din imediata sa vecinătate (în condițiile respectării recomandărilor și condițiilor cuprinse în studiu).
- g) Nivelul zgomotului care va fi produs de sursa de zgomot (CCTG MASS Global Energy) nu influențează nivelul zgomotului de fond și nici nu depășește valorile limită admisibile la exterior, conform OM nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare (concluzie preluată din studiul de zgomot efectuat).
- h) Concluziile sunt valabile numai în situația și condițiile de funcționare stabilite legal și menționate în documentația tehnică a obiectivului investigat, precum și în condițiile evaluate la momentul efectuării determinărilor.
- i) Orice modificare de orice natură în caracteristicile obiectivului investigat, poate să conducă la modificări ale expunerii și riscului social acesteia și, implicit, impactului asociat acesteia.
- j) Este necesară respectarea recomandărilor cuprinse în studiu.
- k) Pentru a răspunde cerinței DSP Hunedoara (din adresa nr. 7698/01.04.2024), se menționează că, evaluarea de risc și impact asupra stării de sănătate a populației, în conformitate cu metodologia Ministerului Sănătății, se realizează pe baza scenariilor de expunere umană care

țin cont de amplasarea și tipurile de surse care se vor afla pe amplasamentul marcat inițial. Prin urmare, modificarea distanțelor față de comunitățile din vecinătatea viitorului obiectiv, pentru perimetrul mai larg unde nu vor exista activități industriale, nu modifică concluziile evaluării efectuate. Însă, orice tip de activitate ulterioară în cadrul perimetrului modificat impune ca și condiție obligatorie reevaluarea risului și impactului asociat respectivei activități (în eventualitatea ca aceasta va exista pe viitor).

Concluzie generală:

**Funcționarea obiectivului în condiții corespunzătoare (inclusiv respectarea recomandărilor și condițiilor cuprinse în studiu) nu produce efecte adverse asupra stării de sănătate și respectiv, disconfort în rândul comunităților din vecinătate pentru situația analizată în studiu.**

**Condiții obligatorii:**

- Se impune efectuarea unui set de măsurători în fiecare trimestru (corespunzător fiecărui anotimp) (total - 4 seturi de măsurător), pe perioada de un an, pentru  $\text{NO}_x$  și  $\text{NH}_3$ , după punerea în funcțiune a obiectivului, în punctele de măsurare indicate în studiu, pentru validarea estimărilor din modelele de dispersie și reevaluarea riscului asupra stării de sănătate a populației pe baza măsurătorilor efectuate.
- Orice modificare a capacității de producție, tehnologiei și/sau extinderea activității impune o reevaluare a riscului și impactului asupra stării de sănătate a populației, în conformitate cu cerințele ordinului Ministerului Sănătății nr. 1524/2019.
- Se impune efectuarea evaluării de risc la câmpuri electromagnetice a lucrătorilor în cadrul evaluării de risc pentru accidente și îmbolnăviri (conform legislației în vigoare). Evaluarea se va baza pe măsurători care vor fi efectuate la fiecare loc de muncă după ce obiectivul va funcționa, pentru a stabili expunerea la câmpuri electromagnetice a lucrătorilor.

### **III.5. Concluziile Studiului privind poluarea fonică**

Influența șantierului sau a exploatarei Centrale electrice MASS Mintia nu va schimba peisajul sonor din Mintia sau din Vețel.

Diferența dintre nivelul zgomotului produs de sursă și nivelul zgomotului de fond, măsurat în condițiile prezentate în studiu, este sub 3 dB. În conformitate cu prevederile SR ISO 1996-2:2018, dacă nivelul de fond este cu 3 dB sau mai puțin sub nivelul surselor în funcționare, incertitudinea de măsurare este mare și valoarea raportată nu poate fi corectată pentru a înlătura efectele zgomotului de fond.

**Nivelul zgomotului produs de Centrala electrică MASS Mintia nu influențează nivelul zgomotului de fond și nu depășește valorile limită admisibile la exterior, conform Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.**

**III.6. Măsurile prevăzute în Avizul de gospodărire a apelor nr. 325 din 21.09.2023, emis de Administrația Bazinală de Apă Mureș**

- În ceea ce privește monitorizarea calității apei subterane, pe toată perioada de execuție a lucrărilor se va continua activitatea de monitorizare a evoluției calității apelor subterane în zona incintei electrocentralei - zona de demolare, prin analize cu frecvență semestrială, pentru indicatorii pH, sulfat ( $\text{SO}_4^{2-}$ ), reziduu fix la  $105^\circ\text{C}$ , cadmiu ( $\text{Cd}^{2+}$ ), plumb ( $\text{Pb}^{2+}$ ), mercur ( $\text{Hg}^{2+}$ ), arsen ( $\text{As}^{2+}$ ),  $\text{CCOCr}$ , cloruri ( $\text{Cl}^-$ ).

## **IV. Condiții care trebuie respectate**

### **IV.1. În timpul realizării proiectului**

IV.1.1. Condiții de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice (naționale sau comunitare), după caz

- Se vor respecta proiectul tehnic propus și prevederile actelor de reglementare emise de alte autorități.



- Proiectantul lucrărilor este răspunzător de soluțiile tehnice adoptate care au fost prezentate în documentația depusă la Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara.
- Respectarea măsurilor de reducere a impactului asupra factorilor de mediu generat în perioada de execuție, propuse în documentația care a stat la baza emiterii prezentului acord de mediu.
- La finalizarea lucrărilor, titularul de activitate va notifica Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara în vederea efectuării unei verificări a respectării prevederilor prezentului acord de mediu. Procesul verbal întocmit cu ocazia acestei verificări face parte integrantă din procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor.
- Titularul va conduce lucrările de executare a proiectului astfel încât să fie împiedicată producerea oricăror emisii care să afecteze calitatea aerului, prin depășirea valorilor-limită stabilite prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, respectiv prin STAS 12574/87 Aer din zonele protejate. Condiții de calitate.

Poluant	Valoare-limită	U.M.	Perioada de mediere	Condiții de referință
dioxid de sulf	350	μg/mc	o oră	Legea nr. 104/2011
	125	μg/mc	24 de ore	
dioxid de azot	200	μg/mc	o oră	
	40	μg/mc	an calendaristic	
monoxid de carbon	10	mg/mc	valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore	
PM <sub>10</sub>	50	μg/mc	o zi	
	40	μg/mc	an calendaristic	
	0,1	mg/mc	o zi	
pulberi sedimentabile	17	g/mp/lună	lunar	

- Titularul va respecta concentrațiile maxime admise pentru indicatorii de calitate ai apelor uzate generate, stabilite prin H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare
- Titularul de proiect va asigura capacitățile de colectare selectivă și stocare temporară a tuturor categoriilor de deșeurii rezultate pe amplasament în perioada de execuție a proiectului, în vederea depozitării temporare și gestionării lor, în conformitate cu prevederile legale în vigoare, prin agenți economici specializați și autorizați. Titularul de proiect/activitate va respecta prevederile O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare și ale H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.
- Titularul este obligat, conform prevederilor art. 21 din O.U.G. nr. 92/2021, cu modificările și completările ulterioare, să gestioneze deșeurile generate (periculoase/nepericuloase) fără a pune în pericol sănătatea populației și fără a dăuna mediului, în special:
  - a) fără a genera riscuri de contaminare pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
  - b) fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor; și
  - c) fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.
- Titularul de proiect va respecta prevederile H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
- Titularul de proiect va respecta prevederile Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației și ale SR 10009:2017 - Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant:

Punct de control	Limite admisibile	Referință
incintă industrială	Nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A, L <sub>AeqT</sub> de 65 dB	SR 10009:2017
Exteriorul locuințelor:		Ordinul nr. 119/2014
a) în perioada zilei, între orele 7,00-23,00	Nivel de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L <sub>AeqT</sub> ) de 55 dB	

b) în perioada nopții, între orele 23,00-7,00	Nivel de presiune acustică continuu echivalent ponderat A ( $L_{AeqT}$ ) de 45 dB	
c) în perioada nopții	Nivel de vârf de 50 dB, în cazul măsurării acustice efectuate pe perioada nopții în vederea comparării acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. b)	

- Respectarea prevederilor H.G. nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.
- Titularul de proiect va respecta prevederile Ordinului nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evitarea poluării mediului.
- Titularul de proiect va elabora și implementa un Plan de combatere și prevenire a poluărilor accidentale.
- Titularul de proiect va elabora și implementa un Plan de prevenire și management al situațiilor de urgență.

#### IV.1.2. Condiții de ordin tehnic care reies din raportul privind impactul asupra mediului

Condițiile necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier:

La stabilirea organizării de șantier se va avea în vedere reducerea la minimum a necesarului de suprafețe acoperite, prin dimensionarea lucrărilor strict la nivelul asigurării planului de execuție a proiectului propus, dirijarea și concentrarea activității în perimetrul vizat și utilizarea unor suprafețe minime ocupate cu depozități.

Realizarea organizării de șantier are caracter de provizorat și va funcționa numai pe perioada execuției, fiind dezafectată la terminarea lucrărilor, când executantul va elibera suprafețele de teren folosite pentru organizarea de șantier și va asigura curățarea acestora, redându-le funcționalitatea anterioară.

Organizarea lucrărilor de șantier se va desfășura în spațiile existente disponibile (stabilite de comun acord cu beneficiarul), cu respectarea legislației în vigoare, astfel încât să nu aducă prejudicii mediului natural sau uman. În cadrul incintei organizării de șantier se vor amplasa și amenaja următoarele obiecte: containere birouri, amenajări sociale, atelier și depozite, zone de depozitare materiale, zone auxiliare.

Depozitarea echipamentelor și materialelor în șantier se va realiza ordonat, evitându-se deteriorarea și deprecierea lor înainte de punerea în operă. Punctele de lucru ale executantului vor fi asigurate cu utilități, cu acordul beneficiarului și în funcție de condițiile concrete ale zonei, prin racorduri provizorii din rețelele existente sau din surse proprii.

În timpul desfășurării lucrărilor de construcții - montaj, constructorii și montorii vor fi instruiți să respecte cu strictețe măsurile și normele de protecție a muncii și de prevenire și stingere a incendiilor, specifice activității de construcții - montaj.

Programul de execuție și recepție a lucrărilor va fi întocmit de executant ținând-se cont de fluxul tehnologic de execuție, de dotările și posibilitățile executantului de realizare simultană a lucrărilor. Acest program de execuție și de recepție a lucrărilor va fi anexat la contractul de execuție, care va fi încheiat între beneficiar și executant.

În timpul lucrărilor, tot personalul participant la lucrări va fi dotat și va utiliza necondiționat echipamentul individual de protecție (EIP) electroizolant, verificat ori de câte ori condițiile concrete din șantier impun verificări.

Beneficiarul este legal îndreptățit să efectueze controale asupra modului de respectare de către personalul delegat a normelor de securitate a muncii și după caz să aplice măsuri pentru evitarea accidentării oricăror persoane participante la procesul muncii, indiferent de apartenență.

Personalul executant trebuie să fie permanent supravegheat de șeful de lucrare și de șeful de echipă și să îndeplinească următoarele condiții:

- să posede calificarea profesională necesară;
- să fie instruit, autorizat și verificat din punct de vedere al securității muncii, acesta putând primi numai sarcini corespunzătoare nivelului propriu de autorizare;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Adresa: Deva, str. Aurel Vlaicu nr. 25, județul Hunedoara, cod 330007

Tel.: +40254215445, e-mail: [office@apmhd.anpm.ro](mailto:office@apmhd.anpm.ro), website: <http://apmhd.anpm.ro>

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- să fie dotat cu mijloace și dispozitive tehnice corespunzătoare sarcinii de muncă;
- personalul de execuție este obligat să utilizeze dotările necesare, în mod deosebit pe cele de protecția muncii;
- să fie dotat cu mijloace individuale de protecție corespunzător riscului de accidentare cumulat, specific locului de muncă.

Se va delimita zona de lucru pentru a evita afectarea unor zone suplimentare, în afara proiectului.

După încheierea lucrărilor, executantul va înlătura toate materialele rămase, terenul urmând a fi readus la starea inițială.

Respectarea reglementărilor în vigoare privind modul de desfășurare a activității pe șantier, coroborată cu respectarea reglementărilor de mediu, vor conduce la obținerea unui impact asupra mediului mult diminuat.

#### IV.1.3. Condiții prevăzute în avizul de gospodărire a apelor emis de A.B.A. Mureș

- În cazul în care la fazele ulterioare de proiectare vor interveni schimbări de soluție față de studiul de fezabilitate în baza căruia s-a emis avizul, este necesară notificarea acestui fapt către Administrația Bazinală de Apă Mureș și modificarea avizului sau emiterea unui nou aviz, după caz, în conformitate cu legislația în vigoare (Ordinul MAP nr. 828/2019 privind aprobarea Procedurii și competențelor de emitere, modificare și retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de ape, a Normativului de conținut al documentației tehnice supuse avizării, precum și a Conținutul - cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă).

#### IV.1.4. Condiții prevăzute în avizul emis de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate - Serviciul Teritorial Hunedoara

- beneficiarul se va asigura că toate echipele de lucrători, sunt instruite cu privire la existența ariilor naturale protejate aflate în vecinătate ROSCI0373 Râul Mureș între Brănișca și Ilia (1,2 km) și ROSCI0054 Dealul Cetății (4,5 km), la măsurile pe care trebuie să le adopte, precum și la responsabilitățile ce le revin cu privire la protecția acestora, cunoașterea și respectarea prevederilor legale în protecția factorilor de mediu pentru toate tipurile de lucrări executate;
- nu se vor amenaja depozite de materiale, materii prime sau deșeuri în apropierea cursului de apă;
- transportul materialelor pulverulente se va face cu autovehicule corespunzătoare, acoperite cu prelate, iar depozitarea acestora se va face în spații special amenajate și se vor acoperi materialele astfel încât să nu fie posibilă antrenarea particulelor fine de către vânt;
- se vor folosi mijloace de transport și utilaje cu motoare performante, dotate cu atenuatoare de zgomot și capotaje, pentru încadrarea în limitele de zgomot admis, respectiv limitarea pe cât posibil, a activităților generatoare de poluare fonică;
- menținerea în stare bună de funcționare a mijloacelor de transport și a utilajelor folosite, pentru evitarea eventualelor pierderi accidentale de combustibili și/sau lubrifianți;
- este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului biologic;
- în perimetrul și în proximitatea ariilor naturale protejate, nu se vor depozita carburanți și nici alte substanțe petroliere periculoase;
- interzicerea distrugerii, arderii și tăierii vegetației din vecinătatea râului, precum și interzicerea folosirii tratamentelor chimice;
- este obligatorie respectarea prevederilor O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări de Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- se va aplica un management corespunzător al deșeurilor, iar gestionarea acestora se va realiza cu respectarea prevederilor O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;;
- respectarea prevederilor O.U.G. nr. 195/2007 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- în cazul unor accidente/intervenții care produc prejudicii obiectivelor de conservare sau integrității ariilor naturale protejate ROSCI0054 Dealul Cetății și ROSCI0373 Râul Mureș între

Brănișca și Ilia, se vor demara lucrări de restaurare ce vor fi avizate de A.N.A.N.P. - Serviciul Teritorial Hunedoara; restaurarea se va face pe cheltuiala titularului.

## IV.2. În timpul exploatării

IV.2.1. Condițiile necesare a fi îndeplinite în funcție de prevederile actelor normative specifice

- Înainte de începerea activității, titularul de proiect va solicita și va obține **autorizația integrată de mediu**, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emisie a autorizației integrate de mediu, cu modificările și completările ulterioare.
- Activitatea desfășurată de titular se încadrează în Anexa nr. 1 la H.G. nr. 780/2006 privind stabilirea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră (arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW). Ca urmare, după obținerea autorizației integrate de mediu, titularul de proiect va solicita și va obține **autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră** emisă de Agenția Națională pentru Protecția Mediului în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 1256/2020 pentru aprobarea Procedurii de emisie a autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2021-2030.
- Titularul de activitate va respecta măsurile de reducere a impactului asupra factorilor de mediu generat în perioada de operare, propuse în documentația care a stat la baza emiterii prezentului acord de mediu.
- Titularul de activitate va elabora și implementa un Plan de combatere și prevenire a poluărilor accidentale.
- Titularul de activitate va elabora și implementa un Plan de prevenire și management al situațiilor de urgență.

IV.2.2. Condiții care reies din raportul privind impactul asupra mediului, respectiv din cerințele legislației comunitate specifice, după caz

Operatorul respectă cerințele **Deciziei de punere în aplicare (UE) nr. 2326/2021 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari, în temeiul Directivei 2010/75/UE**, așa cum sunt descrise la punctul II.3 din prezentul acord de mediu.

Conform cerințelor BAT 7, respectiv BAT 44, la coșurile de dispersie a gazelor de ardere generate de instalațiile mari de ardere, se respectă următoarele niveluri de emisii în aer:

Tip instalație de ardere	BAT-AEL NO <sub>x</sub> (mg/Nmc)		BAT-AEL CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	BAT-AEL NH <sub>3</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )
	Media anuală	Medie zilnică sau medie pe perioada de prelevare	Media anuală	Media anuală sau pe perioada de prelevare
OCGT nouă (etapa I de construire)	15-35	25-50	5-40	-
CCGT nouă (etapa a II-a de construire)	10-30	15-40	5-30	3-10

IV.2.3. Condiții pentru instalațiile care intră sub incidența legislației privind emisiile industriale

Condiții stabilite prin Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:

- A) Operatorul ia măsurile necesare astfel încât exploatarea instalației să se realizeze cu respectarea următoarelor prevederi generale:
- a) sunt luate toate măsurile necesare pentru prevenirea poluării;
  - b) se aplică cele mai bune tehnici disponibile;
  - c) nu se generează nicio poluare semnificativă;
  - d) se previne generarea deșeurilor, potrivit prevederilor O.U.G. nr. 92/2021 privind gestionarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, ale O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, ale H.G. nr. 1470/2004 privind aprobarea strategiei naționale de

gestionare a deșeurilor și a planului național de gestionare a deșeurilor, ale H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, ale Ordinului nr. 1364/1499/2006 de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor, cu modificările ulterioare;

- e) în situația în care se generează deșeuri, în ordinea priorității și potrivit prevederilor O.U.G. nr. 92/2021, ale O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, ale H.G. nr. 1470/2004 privind aprobarea strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a planului național de gestionare a deșeurilor, ale H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, ale Ordinului nr. 1364/1499/2006 de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor, cu modificările ulterioare, acestea sunt pregătite pentru reutilizare, valorificare sau, dacă nu este posibil tehnic și economic, sunt eliminate, cu evitarea sau reducerea oricărui impact asupra mediului;
  - f) se utilizează eficient energia;
  - g) sunt luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora,
  - h) sunt luate măsurile necesare pentru ca, în cazul încetării definitive a activității, să se evite orice risc de poluare și să se readucă amplasamentul la o stare satisfăcătoare.
- B) În cazul oricărui incident sau accident care afectează mediul în mod semnificativ, operatorul are următoarele obligații:
- a) să informeze imediat autoritatea competentă pentru protecția mediului și autoritatea competentă pentru inspecție și control la nivel local;
  - b) să ia imediat măsurile pentru limitarea consecințelor asupra mediului și prevenirea altor incidente sau accidente posibile;
  - c) să ia orice măsuri suplimentare adecvate pe care autoritățile competente le solicită și le consideră necesare, în vederea limitării consecințelor asupra mediului și a prevenirii altor incidente sau accidente posibile.
- C) Monitorizarea emisiilor de poluanți în aer se realizează în conformitate cu prevederile anexei nr. 5, partea a 3-a.
- Toate rezultatele monitorizării sunt înregistrate, procesate și prezentate astfel încât să permită autorităților competente pentru protecția mediului cu responsabilități pentru inspecție și control să verifice respectarea condițiilor de funcționare și a valorilor-limită de emisie.
- Valorile-limită de emisie pentru poluanții emiși în aer se consideră respectate în cazul în care condițiile prevăzute în anexa nr. 5, partea a 4-a sunt îndeplinite, fără a aduce atingere prevederilor Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.
- D) Instalarea și funcționarea echipamentelor automatizate de monitorizare sunt supuse controlului și testelor anuale de supraveghere, potrivit prevederilor anexei nr. 5, partea a 3-a.
- E) În cazul unei funcționări necorespunzătoare sau defecțiuni în funcționarea echipamentelor de depoluare, care nu permite reluarea în condiții normale în termen de 24 de ore, operatorul este obligat, la solicitarea autorității competente pentru protecția mediului, să reducă sau să oprească funcționarea instalațiilor de ardere.
- În termen de 48 de ore de la momentul funcționării necorespunzătoare sau al defectării echipamentelor de depoluare, operatorul informează, în scris, autoritatea competentă pentru protecția mediului.
- Durata cumulată a perioadelor în care instalația funcționează fără echipament corespunzător de reducere a emisiilor nu poate depăși 120 de ore pe parcursul oricărei perioade de 12 luni.
- F) Determinarea perioadelor de pornire și oprire a instalațiilor de ardere se realizează conform prevederilor Deciziei 2012/249/UE.
- IV.2.4. Respectarea normelor impuse prin legislație specifică din domeniul calității aerului, managementul apei, gestionării deșeurilor, zgomot, protecția naturii

#### IV.2.4.1. Factorul de mediu aer

IV.2.4.1.1. Obligații stabilite de O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare:

- a) să respecte reglementările privind protecția atmosferei, adoptând măsuri tehnologice adecvate de reținere și neutralizare a poluanților atmosferici;
- b) să doteze instalațiile tehnologice, care sunt surse de poluare, cu sisteme de automonitorizare și să asigure corecta lor funcționare;
- c) să asigure personal calificat și să furnizeze, la cerere, autorităților competente pentru protecția mediului, datele necesare;
- d) să îmbunătățească performanțele tehnologice în scopul reducerii emisiilor și să nu pună în exploatare instalațiile prin care se depășesc limitele maxime admise prevăzute în legislația în vigoare;
- e) să asigure, la cererea autorităților competente pentru protecția mediului, diminuarea, modificarea sau încetarea activității generatoare de poluare;

IV.2.4.1.2. Condiții stabilite prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și STAS 12574-87 privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate:

A) Titularul de activitate are următoarele atribuții și responsabilități:

- a) aplică și respectă dispozițiile Legii nr. 104/2011;
- b) anunță, de îndată, autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului la producerea unor avarii, accidente, incidente, opriri/porniri accidentale etc;
- c) participă la elaborarea planurilor de calitate a aerului și a planurilor de acțiune pe termen scurt;
- d) aplică măsurile de reducere a emisiilor de poluanți în aer, cuprinse în planurile de calitate a aerului;
- e) la declanșarea de către autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului a planului de acțiune pe termen scurt, ia măsuri urgente și eficiente de reducere a emisiilor de poluanți în aer în conformitate cu planul, astfel încât concentrația acestora în aerul înconjurător să fie redusă până la atingerea nivelului valorii-limită, inclusiv prin oprirea temporară a activității, dacă este cazul;
- f) monitorizează emisiile de poluanți în aerul înconjurător, utilizând metodele și echipamentele stabilite și transmite rezultatele autorității publice teritoriale pentru protecția mediului;
- g) transmite autorității publice teritoriale pentru protecția mediului toate informațiile solicitate în vederea realizării inventarelor de emisii, în conformitate cu metodologia recomandată de Comisia Europeană și de Agenția Europeană de Mediu;
- h) asigură puncte de prelevare și control al emisiilor de poluanți în aer, în conformitate cu actele de reglementare;
- i) informează autoritățile publice teritoriale pentru protecția mediului în cazul înregistrării depășirii valorilor-limită de emisie impuse prin actele de reglementare.

B) Activitatea desfășurată pe amplasament nu trebuie să conducă la o deteriorare a calității aerului prin depășirea următoarelor valori-limită:

Poluant	Valoare-limită	U.M.	Perioada de mediere	Condiții de referință
dioxid de sulf	350	μg/mc	o oră	Legea nr. 104/2011
	125	μg/mc	24 de ore	
dioxid de azot	200	μg/mc	o oră	
	40	μg/mc	an calendaristic	
monoxid de carbon	10	mg/mc	valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore	
PM <sub>10</sub>	50	μg/mc	o zi	
	40	μg/mc	an calendaristic	

amoniac	0,3	mg/mc	30 minute	STAS 12574-87
	0,1	mg/mc	o zi	
pulberi sedimentabile	17	g/mp/lună	lunar	

IV.2.4.1.3. Condiții stabilite prin Ordinul nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare

Pentru instalațiile mari de ardere nu se depășesc următoarele valori-limită de emisie:

Denumire coș	Poluant	VLE	UM
coșuri de dispersie gaze de ardere instalații mari de ardere	pulberi	5	mg/Nmc
	oxizi de sulf (SO <sub>x</sub> ) (exprimați în SO <sub>2</sub> )	35	mg/Nmc

IV.2.4.1.4. Condiții stabilite prin Legea nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere și Ordinul nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare:

Operatorii instalațiilor medii de ardere au obligația de a monitoriza emisiile de poluanți în aer în conformitate cu prevederile din partea I a anexei nr. 3 la Legea nr. 188/2018.

Operatorul este obligat să țină o evidență a rezultatelor monitorizării emisiilor și să prelucreze aceste rezultate în scopul verificării respectării valorilor-limită de emisie în conformitate cu normele stabilite în partea a 2-a din anexa nr. 3 la Legea nr. 188/2018.

Pentru cazanul auxiliar nu se depășesc următoarele valori-limită de emisie:

Denumire coș	Poluant	VLE	UM	Observații	Condiții de referință
coș de dispersie gaze de ardere cazan auxiliar	pulberi	5	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
	CO	100	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
	oxizi de sulf (SO <sub>x</sub> ) (exprimați în SO <sub>2</sub> )	35	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
	oxizi de azot (NO <sub>x</sub> ) (exprimați în NO <sub>2</sub> )	350	mg/Nmc		Ordinul nr. 462/1993
		100	mg/Nmc	<b>începând cu 01.01.2025</b>	Legea nr. 188/2018

În cazul nerespectării valorilor-limită de emisie operatorul ia măsurile necesare pentru a asigura restabilirea conformității în cel mai scurt timp posibil.

Operatorul este obligat să ia măsurile necesare ca operațiunile de pornire și oprire a instalației medii de ardere să se desfășoare într-un interval de timp cât mai scurt.

#### IV.2.4.2. Factorul de mediu apă

IV.2.4.2.1. Condiții stabilite prin Legea apelor nr. 107/1996

A) Operatorul este obligat să economisească apa prin folosire judicioasă și de a asigura întreținerea și repararea instalațiilor proprii de alimentare cu apă și canalizare.

În vederea folosirii judicioase a apei, operatorul va folosi cele mai bune tehnologii disponibile, care permit utilizarea unor cantități reduse de apă, precum și un consum mic de apă prin recircularea și/sau re folosirea apei.

B) Pentru protecția resurselor de apă, se interzic:

- aruncarea sau introducerea în orice mod, în albiile cursurilor de apă și în zonele umede, precum și depozitarea pe malurile acestora a deșeurilor de orice fel;

- utilizarea de canale deschise de orice fel pentru evacuările ori scurgerile de ape uzate, neepurate sau epurate necorespunzător;
- spălarea în cursuri de apă sau în lacuri și pe malurile acestora a vehiculelor, a altor utilaje și agregate mecanice, precum și a ambalajelor sau obiectelor care conțin substanțe periculoase.

C) Operatorul trebuie să asigure realizarea, întreținerea și exploatarea stațiilor și instalațiilor de prelucrare a calității apelor la capacitatea autorizată, să urmărească eficiența acestora prin analize de laborator și să intervină operativ pentru încadrarea indicatorilor de emisie în limitele admise pentru evacuarea apelor uzate, limite prevăzute prin autorizația de gospodărire a apelor.

Operatorul trebuie să urmărească prin foraje de observații și control starea calității apelor subterane din zona de influență.

D) Operatorul are obligația să realizeze urmărirea continuă, prin analize de laborator, a modului de funcționare a stațiilor și instalațiilor de epurare, să păstreze registrele cu rezultatele analizelor și să pună aceste date la dispoziția personalului împuternicit cu sarcini de inspecție și control.

E) Operatorul este obligat să întocmească planuri proprii de prevenire și de combatere a poluărilor accidentale, posibil a se produce ca urmare a activității lui, și să le pună în aplicare în caz de necesitate.

Operatorul are obligația dotării cu mijloace specifice de intervenție în cazuri de poluări accidentale.

IV.2.4.2.2. Indicatori de calitate ai apelor uzate epurate evacuate în emisar - în conformitate cu Avizul de Gospodărire a Apelor nr. 325 din 21.09.2023, eliberată de Administrația Bazinală de Apă Mureș:

a) La ieșirea din stația de epurare a apei tehnologice

Indicatori de calitate	Valori maxime admisibile	UM	Condiții de referință
pH	6,5-8,5	unități pH	H.G. nr. 188/2002 - NTPA 001
materii totale în suspensie	60	mg/l	
amoniu	3	mg/l	
CCOCr	125	mg O <sub>2</sub> /l	
reziduu filtrat la 105°C	2000	mg/l	
substanțe extractibile cu solvenți organici	20	mg/l	
produse petroliere	5	mg/l	

b) La ieșirea din stația de epurare a apei fecaloid-menajere

Indicatori de calitate	Valori maxime admisibile	UM	Condiții de referință
pH	6,5-8,5	unități pH	H.G. nr. 188/2002 - NTPA 001
materii totale în suspensie	60	mg/l	
amoniu	3	mg/l	
CCOCr	125	mg O <sub>2</sub> /l	
CBO <sub>5</sub>	25	mg O <sub>2</sub> /l	
substanțe extractibile cu solvenți organici	20	mg/l	
produse petroliere	5	mg/l	



c) La ieșirea din stația de epurare a apei din turnurile de răcire

Indicatori de calitate	Valori maxime admisibile	UM	Condiții de referință
pH	6,5-8,5	unități pH	H.G. nr. 188/2002 - NTPA 001
temperatura receptorului natural	35	°C	
materii totale în suspensie	60	mg/l	
CCOCr	125	mg O <sub>2</sub> /l	
reziduu filtrat la 105°C	2000	mg/l	
substanțe extractibile cu solvenți organici	20	mg/l	
produse petroliere	5	mg/l	

d) La ieșirea din separatorul de produse petroliere

Indicatori de calitate	Valori maxime admisibile	UM	Condiții de referință
pH	6,5-8,5	unități pH	H.G. nr. 188/2002 - NTPA 001
substanțe extractibile cu solvenți organici	20	mg/l	
produse petroliere	5	mg/l	

#### IV.2.4.3. Gestionarea deșeurilor

IV.2.4.3.1. Condiții stabilite prin O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare

Operatorul este obligat cumulativ să clasifice și să codifice deșeurile generate din activitate și să întocmească o listă a acestora.

Operatorul trebuie să dețină spații special amenajate pentru stocarea deșeurilor în condiții care să garanteze reducerea riscului pentru sănătatea umană și deteriorării calității mediului.

Gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea populației și fără a dăuna mediului, în special:

- fără a genera riscuri de contaminare pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
- fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor; și
- fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

Operatorul are obligația de a efectua operațiunile de tratare prin intermediul unui operator economic autorizat care desfășoară activități de tratare a deșeurilor sau unui operator public ori privat de colectare a deșeurilor.

Pentru îndeplinirea obligațiilor legale privind gestionarea deșeurilor, titularul are obligația să desemneze o persoană din rândul angajaților proprii sau să delege această obligație unei terțe persoane. Persoana desemnată trebuie să fie instruită în domeniul prevenirii generării de deșeurii și al managementului deșeurilor, inclusiv în domeniul substanțelor periculoase, ca urmare a absolvirii unor programe de perfecționare și specializare recunoscute la nivel național, conform prevederilor Ordonanței Guvernului nr. 129/2000 privind formarea profesională a adulților, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Operatorul este obligat să colecteze, să transporte și să stocheze separat diferitele categorii de deșeurii periculoase, în funcție de proprietățile fizicochimice, de compatibilități și de natura substanțelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deșeurii în caz de incendiu, astfel încât să se poată asigura un grad ridicat de protecție a mediului și a sănătății populației, incluzând asigurarea trasabilității de la locul de generare la destinația finală.

Operatorul este obligat să nu amestece diferitele categorii de deșeurii periculoase cu alte categorii de deșeurii periculoase sau cu alte deșeurii, substanțe ori materiale.

Operatorul este obligat să se asigure că pe durata efectuării operațiunilor de colectare, transport și stocare a deșeurilor periculoase, acestea sunt ambalate și etichetate potrivit prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1.272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1.907/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Operatorul, ca deținător de uleiuri uzate, este obligat să adopte măsurile necesare pentru a se asigura că:

- a) uleiurile uzate sunt colectate separat ținând cont de bunele practici în recipiente închise etanș, rezistente la șoc mecanic și termic, cu excepția cazului în care colectarea separată nu este posibilă din punct de vedere tehnic;
- b) uleiurile uzate sunt tratate, acordându-se prioritate regenerării sau, alternativ, altor operațiuni de reciclare care au un rezultat general echivalent sau mai bun asupra mediului decât regenerarea, în conformitate cu art. 4 și 21;
- c) uleiurile uzate prezentând caracteristici diferite nu se amestecă, iar uleiurile uzate nu se amestecă cu alte tipuri de deșeurii sau substanțe, dacă o astfel de amestecare împiedică regenerarea lor sau alte operațiuni de reciclare care ar genera rezultate echivalente sau mai bune, în ansamblu, asupra mediului decât regenerarea;
- d) uleiurile uzate sunt stocate în recipiente adecvate în spații corespunzător amenajate, împrejmuite și securizate, pentru prevenirea scurgerilor necontrolate.

Operatorul este obligat să predea întreaga cantitate numai operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate.

Operatorul este obligat să țină o evidență cronologică lunară, o publică în format tabelar și o pune la dispoziția agenției județene pentru protecția mediului electronic în sistemul pus la dispoziție de ANPM, până la 15 martie anul următor raportării, precum și la cerere autorităților competente de control.

#### IV.2.4.3.2. Alte obligații:

Operatorul este obligat să predea deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) către sistemele de colectare autorizate.

Operatorul va respecta prevederile H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Operatorul va respecta prevederile ale H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase

#### IV.2.4.4. Zgomot

În conformitate cu prevederile O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, operatorul este obligat să asigure măsuri și dotări speciale pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, astfel încât să nu conducă, prin funcționarea acestora, la depășirea nivelurilor limită a zgomotului ambiental.

Titularul de proiect/activitate va respecta prevederile Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației și ale SR 10009:2017 - Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant:

Punct de control	Limite admisibile	Referință
incintă industrială	Nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A, $L_{AeqT}$ de 65 dB	SR 10009:2017
Exteriorul locuințelor:		Ordinul nr. 119/2014
d) în perioada zilei, între orele 7,00-23,00	Nivel de presiune acustică continuu echivalent ponderat A ( $L_{AeqT}$ ) de 55 dB	
e) în perioada nopții, între orele 23,00-7,00	Nivel de presiune acustică continuu echivalent ponderat A ( $L_{AeqT}$ ) de 45 dB	

f) în perioada nopții	Nivel de vârf de 50 dB, în cazul măsurării acustice efectuate pe perioada nopții în vederea comparării acestei măsurări cu valoarea-limită specificată la lit. b)	
-----------------------	---	--

#### IV.2.5. Condiții prevăzute în avizul de gospodărire a apelor

- Având în vedere faptul că proiectul nu a cuprins lucrări necesare pentru reabilitarea/punerea în siguranță a elementelor componente ale sistemului de prelevare apă brută din râul Mureș, în cazul în care acestea se vor dovedi necesare, vor fi OBLIGATORIU subiectul unei solicitări independente de emitere a avizului de gospodărire a apelor.

În ceea ce privește exploatarea construcțiilor de prelevare apă brută din râul Mureș și implicit alimentarea cu apă brută a punctelor de consum din fluxul centralei, aceasta va fi permisă DOAR ÎN CONDIȚIILE DEȚINERII TUTUROR ACTELOR DE REGLEMENTARE necesare conform O.U.G. nr. 244/2000 privind siguranța barajelor (republicată).

- În ceea ce privește măsurarea debitelor și volumelor de apă, este obligatorie montarea aparatelor de măsurare a debitelor și volumelor de apă captate și evacuate.

#### IV.2.6. Condiții prevăzute în avizul emis de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate - Serviciul Teritorial Hunedoara

- se va avea în vedere că proiectul se va desfășura în vecinătatea ariei protejate ROSCI0373 Raul Mureș între Brănișca și Iliia (1,2 km) și vecinătatea ROSCI0054 Dealul Cetății (4,5 km), respectiv de posibilul impact al proiectului asupra acestor arii naturale protejate;
- este obligatorie respectarea prevederilor O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări de Legea nr. 49/2011 cu modificările și completările ulterioare;
- se vor respecta toate măsurile necesare menținerii stării de conservare favorabilă a habitatelor și a speciilor pentru care au fost declarate ariile protejate, propuse în documentația prezentată, studiul de evaluarea adecvată și raportul privind impactul asupra mediului;
- pentru monitorizarea respectării măsurilor de protecție a mediului și implicit a ariei protejate ROSCI0373 Raul Mureș între Brănișca și Iliia, se vor păstra de către titular toate documentele justificative privind calitatea apelor uzate;
- se va aplica un management corespunzător al deșeurilor, iar gestionarea acestora se va realiza cu respectarea prevederilor O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- respectarea prevederilor O.U.G. nr. 195/2007 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare.

#### IV.3. În timpul închiderii, demolării, dezafectării, refacerii mediului și postînchidere

În situația în care se va demara procedura de încetare definitivă a activității, operatorul are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului, care va emite obligațiile de mediu pe baza concluziilor și recomandărilor Raportului la bilanțul de mediu.

Operatorul va respecta măsurile de reducere a impactului asupra factorilor de mediu generat în perioada de dezmembrare, propuse în documentația care a stat la baza emiterii prezentului acord de mediu.

Operatorul va întocmi un Plan de închidere, care va cuprinde cel puțin următoarele informații:

1. Date de identificare a obiectivului
2. Informații privind etapele care se vor realiza și resursele energetice necesare realizării acestuia
  - 2.1. Obiective ale fazei de închidere
  - 2.2. Obiectivele Planului de închidere a zonei și de refacere a mediului
  - 2.3. Abordări privind elaborarea Planului de închidere
3. Modul de îndeplinire a cerințelor de închidere
  - 3.1. Etapele de încetare a activității și lucrările aferente

- 3.2. Protecția muncii și tehnica securității
- 3.3. Măsuri de protecția mediului
- 3.4. Monitorizarea mediului
- 3.5. Riscuri de poluare în perioada desfășurării operațiilor de închidere
4. Măsuri pentru încetarea activității pe amplasamentul centralei electrice în condiții de siguranță

#### **V. Informații cu privire la procesul de consultare a autorităților cu responsabilități în domeniul protecției mediului (participante în comisiile de analiză tehnică - CAT)**

Consultarea autorităților membre CAT s-a realizat astfel:

##### *a) Etapa de încadrare*

- transmiterea spre analiză către membrii CAT a memoriului de prezentare (adresa nr. 1202/AAA/10.08.2023), în vederea formulării în scris a punctelor de vedere sau a solicitărilor de completări/informații suplimentare
- consultarea în cadrul ședinței CAT din data de 05.09.2023, în vederea luării deciziei etapei de încadrare

##### *b) Etapa de definire a domeniului evaluării și de realizare a raportului privind impactul asupra mediului*

- transmiterea spre analiză a propunerilor de aspecte relevante pentru protecția mediului care trebuie dezvoltate în raportul privind impactul asupra mediului și în studiul de evaluare adecvată (adresa nr. 28/AAA/03.01.2024), în vederea formulării în scris a punctelor de vedere necesare elaborării îndrumarului

##### *c) Etapa de analiză a calității Raportului privind impactul asupra mediului*

- punerea la dispoziția membrilor CAT spre consultare, la sediul și pe pagina de internet a A.P.M. Hunedoara, a Raportului privind impactul asupra mediului, Studiului de evaluare adecvată și a Studiului de evaluare a impactului asupra stării de sănătate a populației (care a inclus Studiul privind poluarea fonică)
- informarea privind organizarea dezbaterii publice, prin afișarea unui anunț pe pagina de internet a A.P.M. Hunedoara (22.02.2024)
- consultarea în cadrul ședinței CAT din data de 02.04.2024, în vederea informării asupra modului de desfășurare a ședinței de dezbateri publice și luării deciziei privind emiterea acordului de mediu

#### **VI. Informații cu privire la procesul de participare a publicului în procedura derulată**

Consultarea publicului s-a realizat astfel:

##### **• când și cum a fost informat publicul, pe etape ale procedurii derulate**

Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara a asigurat informarea publicului interesat, accesul liber la informație și participarea publicului la luarea deciziilor în procedura de emitere a acordului de mediu.

Documentația de susținere a solicitării de emitere a acordului de mediu a fost accesibilă spre consultare pe toată durata derulării procedurii la sediul Agenției pentru Protecția Mediului Hunedoara.

În cadrul procedurii de consultare în context transfrontalier, Notificarea și Memoriul de prezentare au fost puse la dispoziția publicului din Republica Serbia și Ungaria, aceste documente fiind publicate pe pagina oficială a Ministerului Energiei din Ungaria și a Ministerului Protecției Mediului din Republica Serbia.

Consultarea publicului pe etape procedurale s-a realizat astfel:

##### *a) Etapa de încadrare*

*Titular:*

- Publicarea anunțului privind depunerea solicitării de emitere a acordului de mediu (08.08.2023, ziarul Mesagerul Hunedoarean)

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

Adresa: Deva, str. Aurel Vlaicu nr. 25, județul Hunedoara, cod 330007

Tel.: +40254215445, e-mail: [office@apmhd.anpm.ro](mailto:office@apmhd.anpm.ro), website: <http://apmhd.anpm.ro>

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- Publicarea anunțului privind luarea deciziei etapei de încadrare (12.12.2023, ziarul Servus Hunedoara)

*A.P.M. Hunedoara*

- Publicarea pe pagina proprie de internet a memoriului de prezentare și a anunțului privind depunerea solicitării de emitere a acordului de mediu (08.08.2023)
- Publicarea pe pagina proprie de internet a proiectului deciziei etapei de încadrare și a anunțului privind luarea deciziei etapei de încadrare (12.12.2023)

*b) Etapa de definire a domeniului evaluării și de realizare a raportului privind impactul asupra mediului*

*A.P.M. Hunedoara*

- Publicarea pe pagina proprie de internet a îndrumarului pentru realizarea raportului privind impactul asupra mediului și a studiului de evaluare adecvată (16.01.2024)
- Publicarea pe pagina proprie de internet a raportului privind impactul asupra mediului, studiului de evaluare adecvată și a studiului de evaluare a impactului asupra stării de sănătate a populației (care a inclus Studiul privind poluarea fonică) (21.02.2024)

*c) Etapa de analiză a calității Raportului privind impactul asupra mediului*

*Titular:*

- Publicarea anunțului privind dezbateră publică în presă (22.02.2024, ziarul Servus Hunedoara), la sediul propriu, la sediul și pe pagina de internet ale Primăriei Comunei Vețel

*A.P.M. Hunedoara*

- Publicarea pe pagina proprie de internet a anunțului privind dezbateră publică (22.02.2024)
- Dezbateră publică la sediul titularului proiectului în data de 25.03.2024

**• când și cum a participat publicul interesat la procesul decizional privind proiectul**

Pe parcursul întregii proceduri de emitere a acordului de mediu nu s-au înregistrat comentarii/opinii/observații din partea publicului interesat.

**• cum au fost luate în considerare propunerile/observațiile justificate ale publicului interesat:**

Pe parcursul întregii proceduri de emitere a acordului de mediu nu s-au înregistrat comentarii/opinii/observații din partea publicului interesat.

**• dacă s-au solicitat completări/revizuri ale raportului privind impactul asupra mediului și dacă acestea au fost puse la dispoziția publicului interesat**

Pe parcursul întregii proceduri de emitere a acordului de mediu nu s-au înregistrat comentarii/opinii/observații din partea publicului interesat.

**VII. Concluziile consultărilor transfrontaliere**

**Proiectul face obiectul Legii nr. 22/2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, încadrându-se în Anexa nr. I la punctul 2a) Centrale termoelectrice și alte instalații de ardere cu o producție de energie termică de minimum 300 megawați,**

Procedura de consultare transfrontalieră a fost demarată în noiembrie 2023 de către Ministerul Mediului Apelor Pădurilor, prin transmiterea către Republica Serbia și Ungaria a notificării și a memoriului de prezentare. Ambele state au luat decizia de a nu participa la procedura de evaluare a impactului asupra mediului în context transfrontalieră. De asemenea, Serbia a solicitat să fie informată despre decizia finală luată de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, cu sublinierea modelului adoptat pentru monitorizarea calității factorilor de mediu în locațiile cele mai apropiate de teritoriul sârb.

## VIII. Planul de monitorizare a mediului

### VIII.1. În timpul realizării proiectului

#### VIII.1.1. Monitorizarea calității aerului

Operatorul va măsura, prin metode standardizate, nivelul poluanților în aer conform condițiilor stabilite în tabelul de mai jos:

Punct de prelevare	Parametru	Frecvența de monitorizare
limită incintă	dioxid de sulf	semestrial
	dioxid de azot	
	monoxid de carbon	
	PM <sub>10</sub>	
	pulberi sedimentabile	

Condiții de realizare a monitorizării calității aerului:

- prelevarea probelor se va realiza pe direcția predominantă a vântului, în condiții de activitate normală pe amplasament;
- se vor evita măsurătorile în condiții meteorologice extreme.

#### VIII.1.2. Monitorizarea calității apei râului Mureș

Se va monitoriza lunar, pe toată durata construcției, calitatea apei în aval de gurile de evacuare a apelor uzate, pentru a evita impactul asupra faunei protejate din ROSCI0373 Râul Mureș între Brănișca și Ilia.

**VIII.1.3. Monitorizarea calității apelor uzate evacuate în râul Mureș** se va continua pe GV2 în conformitate cu obligațiile de mediu stabilite de A.P.M. Hunedoara prin adresa nr. 10200/AAA/07.03.2022 pentru Societatea Complexul Energetic Hunedoara și preluate de MASS Global Energy Rom S.R.L. prin contractul de vânzare - cumpărare încheiat în data de 27.12.2022. Monitorizarea se va extinde și la gurile de evacuare GV1 și GV3, în situația în care acestea vor fi activate.

**VIII.1.4. Monitorizarea calității apelor subterane** se va continua în conformitate cu obligațiile de mediu stabilite de A.P.M. Hunedoara prin adresa nr. 10200/AAA/07.03.2022 pentru Societatea Complexul Energetic Hunedoara și preluate de MASS Global Energy Rom S.R.L. prin contractul de vânzare - cumpărare încheiat în data de 27.12.2022.

**VIII.1.5. Monitorizarea solului** se va continua în conformitate cu obligațiile de mediu stabilite de A.P.M. Hunedoara prin adresa nr. 10200/AAA/07.03.2022 pentru Societatea Complexul Energetic Hunedoara și preluate de MASS Global Energy Rom S.R.L. prin contractul de vânzare - cumpărare încheiat în data de 27.12.2022.

**VIII.1.6. Monitorizarea deșeurilor** se va realiza lunar, pe tipuri de deșeuri generate, în conformitate cu prevederile O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare și ale H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeuri, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare.

#### VIII.1.7. Monitorizarea zgomotului

Punct de monitorizare	Parametru	Frecvență de monitorizare
limită incintă	nivel de zgomot din mediul ambiant	semestrial

Determinările de zgomot se realizează în condițiile de funcționare generatoare de zgomot maxim.

#### VIII.1.8. Monitorizarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Operatorul realizează monitorizarea substanțelor periculoase pe cantități și tipuri de substanțe folosite și păstrează o evidență a cantităților de substanțe periculoase vehiculate.

## VIII.2. În timpul exploatarei proiectului

### VIII.2.1. Monitorizarea emisiilor în aer din surse dirijate

Monitorizarea emisiilor gazoase se va face în conformitate cu prevederile SR EN-15259/2008-Calitatea aerului, măsurarea emisiilor surselor fixe, cerințe referitoare la secțiuni și amplasamente de măsurare, precum și la obiectivul, planul și raportul de măsurare.

Denumire coș	Poluant	Tip monitorizare	Frecvență	Observații
coșuri de dispersie gaze de ardere IMA	NO <sub>x</sub>	continuă		monitorizarea se realizează în vederea evaluării conformării cu valorile-limită stabilite de BAT 7 și BAT 44
	CO	continuă		
	NH <sub>3</sub> *	continuă		
	pulberi	discontinuuă	anuală	monitorizarea se realizează în vederea evaluării conformării cu valorile-limită stabilite de Ordinul nr. 462/1993
oxizi de sulf (exprimați în SO <sub>2</sub> )	discontinuuă	anuală		
coș de dispersie gaze de ardere cazan auxiliar	pulberi	discontinuuă	anuală	monitorizarea se realizează în vederea evaluării conformării cu valorile-limită stabilite de Ordinul nr. 462/1993
	monoxid de carbon	discontinuuă	anuală	
	oxizi de sulf (exprimați în SO <sub>2</sub> )	discontinuuă	anuală	
	oxizi de azot (exprimați în NO <sub>2</sub> )	discontinuuă	anuală	monitorizarea se realizează în vederea evaluării conformării cu valorile-limită stabilite de Ordinul nr. 462/1993, respectiv de Legea nr. 188/2018 începând cu anul 2025

\* Monitorizare realizată în etapa a II-a de construire (CCGT)

La efectuarea măsurărilor pentru emisiile efluenților gazoși se vor determina și debitele masice, conținutul în umiditate, viteza și temperatura gazelor.

Monitorizarea emisiilor se va efectua în condiții de funcționare normală a instalațiilor, în faza tehnologică în care emisia poluantului măsurat este maximă.

Pentru determinările de emisii gazoase, în toate cazurile rezultatele măsurărilor vor fi recalulate pentru condiții standard (293K și 101,3 kPa).

În cazul imposibilității monitorizării continue a poluanților la coșurile de dispersie (ex. defecțiuni ale sistemului de monitorizare), se vor executa măsurători discontinue ale emisiilor, cu frecvență lunară.

### VIII.2.2. Monitorizarea calității aerului

Operatorul va măsura, prin metode standardizate, nivelul poluanților în aer conform condițiilor stabilite în tabelul de mai jos:

Punct de prelevare	Parametru	Frecvența de monitorizare
limită incintă	dioxid de sulf	anual
	dioxid de azot	anual
	monoxid de carbon	anual
	PM <sub>10</sub>	anual
	amoniac*	anual
	pulberi sedimentabile	anual

\* Monitorizare realizată în etapa a II-a de construire (CCGT)

Observație:

Se va lua în considerare condiția obligatorie impusă prin Studiul de evaluare a impactului asupra stării de sănătate a populației:

"Se impune efectuarea unui set de măsurători în fiecare trimestru (corespunzător fiecărui anotimp) (total - 4 seturi de măsurător), pe perioada de un an, pentru NO<sub>x</sub> și NH<sub>3</sub>, după punerea în funcțiune a obiectivului, în punctele de măsurare indicate în studiu, pentru validarea estimărilor din modelele de dispersie și reevaluarea riscului asupra stării de sănătate a populației pe baza măsurătorilor efectuate."

### VIII.2.3. Monitorizarea apei/emisiilor în apă

Modul/locul de prelevare a probelor de apă din râul Mureș în aval de centrala electrică MASS Mintia, indicatorii de calitate și frecvența de monitorizare a acestora vor fi stabilite în autorizația de gospodărire a apelor, emisă pentru perioada de funcționare, de către autoritatea competentă din domeniul gospodăririi apelor.

Modul de prelevare a probelor de ape uzate evacuate pe colectoriile GV1, GV2 și GV3, indicatorii de calitate și frecvența de monitorizare a acestora vor fi stabilite în autorizația de gospodărire a apelor emisă pentru perioada de funcționare de către autoritatea competentă din domeniul gospodăririi apelor.

**VII.2.4. Monitorizarea calității apelor subterane** se va continua în conformitate cu obligațiile de mediu stabilite de A.P.M. Hunedoara prin adresa nr. 10200/AAA/07.03.2022 pentru Societatea Complexul Energetic Hunedoara și preluate de MASS Global Energy Rom S.R.L. prin contractul de vânzare - cumpărare încheiat în data de 27.12.2022.

**VII.2.5. Monitorizarea solului** se va continua în conformitate cu obligațiile de mediu stabilite de A.P.M. Hunedoara prin adresa nr. 10200/AAA/07.03.2022 pentru Societatea Complexul Energetic Hunedoara și preluate de MASS Global Energy Rom S.R.L. prin contractul de vânzare - cumpărare încheiat în data de 27.12.2022.

**VII.2.6. Monitorizarea deșeurilor** se va realiza lunar, pe tipuri de deșeuri generate, în conformitate cu prevederile O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare și ale H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeuri, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare.

### VII.2.7. Monitorizarea zgomotului

Punct de monitorizare	Parametru	Frecvență de monitorizare
limită incintă	nivel de zgomot din mediul ambiant	semestrial

Determinările de zgomot se realizează în condițiile de funcționare generatoare de zgomot maxim.

### VII.2.8. Monitorizarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Operatorul realizează monitorizarea substanțelor periculoase pe cantități și tipuri de substanțe folosite și păstrează o evidență a cantităților de substanțe periculoase vehiculate.

### VIII.3. În timpul închiderii/dezafectării, refacerii mediului și postînchidere

**Monitorizarea în timpul închiderii/dezafectării, refacerii mediului** se va realiza în condițiile stabilite pentru etapa de execuție a proiectului (cap. VIII.1 al prezentului acord de mediu).

#### Monitorizarea post-închidere

Cerințele de monitorizare post-închidere vor fi stabilite în Planul de închidere, prin relaționare cu concluziile și recomandările Raportului la bilanțul de mediu care se va elabora la închiderea activității.



#### VIII.4. Monitorizarea prevăzută în avizul de gospodărire a apelor

Avizul de gospodărire a apelor nr. 325 din 21.09.2023, emis de Administrația Bazinală de Apă Mureș, stabilește indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în râul Mureș, menționați în capitolul IV.2.4.2.2. al prezentului acord de mediu.

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acestuia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea sau anularea acestuia, după caz.

Prezentul acord poate fi contestat în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

**DIRECTOR EXECUTIV,**  
**Viorica Georgeta BARABAS**



**ȘEF SERVICIU**  
**AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAȚII,**  
**Lucia Doina COSTINAȘ**

**ÎNTOCMIT,**  
**Viorica TODEA**

