



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI PRAHOVA

PROIECT

DECIZIA ETAPEI DE INCADRARE

NR. din

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate de **MUNICIPIUL PLOIESTI**, reprezentat prin **Andrei Liviu Volosevici**-in calitate de **Primar**, din **Ploiesti, P-ta Eroilor, nr. 1A** si prin **S.C. TERMO PLOIESTI S.R.L.** prin **Becheanu Mihai Bogdan** - in calitate de **Director General**, din **Ploiesti, str. Vlad Tepes, nr.37, judet Prahova**, înregistrată la APM Prahova cu nr.10855/03.07.2024, completata cu nr.11415/15.07.2024, în baza Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Ordonanței de urgență a Guvernului 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, APM Prahova decide, că urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței Comisiei de Analiză Tehnică din data de 23.07.2024, că proiectul: **„Studiu de fezabilitate in vederea cresterii eficientei energetice a CET Brazi prin montarea unei surse noi de producere a energiei termice si electrice, in cogenerare de inalta eficienta, instalarea de turbine de gaz”** propus a fi amplasat in comuna Paulesti, sat Paulesti, județul Prahova, nu se supune evaluării impactului asupra mediului și nu se supune evaluării adecvate și nu se supune evaluării impactului asupra corpurilor de apa.

Justificarea prezentei decizii:

I. Motivele care au stat la baza luării deciziei etapei de încadrare în procedura de evaluare a impactului asupra mediului sunt urmatoarele :

a) proiectul se incadrează în prevederile Legii nr.292/2018, anexa 2 pct. 13 (a) iar conform criteriilor de selecție pentru stabilirea evaluării impactului asupra mediului din Anexa 3 ale aceleiași legi, **nu se supune evaluării impactului asupra mediului.**

b) **Caracteristicile proiectului :**

- **dimensiunea și concepția întregului proiect :**

Proiectul propune extinderea si modernizarea capacitatii de productie a energiei electrice si termice în cogenerare de înalta eficienta prin implementarea a doua turbine cu gaze de pana la 30 MW electrici net (turbine cu gaze 2x16,5 MWe propuse în Strategie).

Solutia de modernizare/reabilitare a sursei de producere a energiei termice si electrice pentru SACET, propune varianta optima, în care se prevad următoarele:

❖ echiparea sursei de producere a energiei termice cu echipamente în cogenerare și clasice, echipate cu tehnologia necesară utilizării amestecului de gaza naturale-hidrogen :

- turbine cu gaze 2 x 16,5 MWe;



- motoare termice cu gaze 6 x 10 MWe;
- cazane de apă fierbinte 2 x 50 Gcal;
- utilizarea surselor de energie regenerabile:

❖ parc fotovoltaic - 1 MWp.

Prin extinderea capacității de producție și modernizarea producerii de energie electrică și termică în cogenerare de înaltă eficiență se preconizează atingerea următoarelor obiective specifice:

- Creșterea eficienței energetice prin producerea în cogenerare de înaltă eficiență a unei părți cât mai mari de energie termică utilizată în TERMO Ploiești;
- Creșterea eficienței economice a producerii energiei termice în TERMO Ploiești;
- Creșterea veniturilor prin vânzarea de energie electrică, ca urmare a creșterii producției de energie electrică;
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, respectiv reducerea poluării mediului prin utilizarea unor tehnologii moderne și eficiente de producere a energiei termice în cogenerare de înaltă eficiență.

Suprafața totală alocată pentru proiect este de aproximativ 71,5 m x 62,5 m.

Elementele specifice caracteristice proiectului sunt:

Turbina cu gaze

Instalația de cogenerare cu turbine pe gaz metan, așa cum apare în descrierea mai multor producători de tehnologie, poate fi livrată containerizat, împreună cu echipamentele necesare pentru producerea concomitentă a energiei electrice prin intermediul unui generator electric și a energiei termice sub formă de aer fierbinte, apoi abur la 17 bar și 216°C prin adăugarea unui cazan recuperator, respectiv cu instalațiile auxiliare conexe.

Echipamente principale:

- Ansamblul compresor aer - comprimă aerul aspirat la presiunea necesară combustiei;
- Sistem de combustie - realizează "aprinderea" amestecului aer-gaze naturale cu generarea minimă de substanțe poluante;
- Ansamblul camerei de combustie - cuprinde sistemul de injecție a combustibilului, carcasa camerei de combustie și ansamblul cuzinețelor camerei de combustie;
- Rotorul și discurile rotorice;
- Difuzorul - pentru destinderea gazelor de ardere ce asigură o contra-presiune scăzută;
- Suportii turbinei - anti-vibrație prevăzuți cu arcuri, șuruburi și distanțiere pentru reglaje, care pe lângă rolul de suport elastic posterior permite de asemenea reglajele verticale și orizontale ale motorului în scopul alinierii.

Sistemul de comandă al instalației de cogenerare de înaltă eficiență cu turbina pe gaz este compus din: Sistem de comandă al turbinei

Regulatorul de putere rapid al sistemului de comandă, conține funcțiile de reglaj în circuit închis pentru sarcina, temperatura, emisii, frecvența, distribuția sarcinii, valve de admisie variabilă, robinete de evacuare a aerului etc.



Sistemul de comanda a generatorului este instalat pe același panou ca și sistemul de comanda al turbinei. Aceasta da posibilitatea unei comunicări rapide și sigure între aceste două sisteme.

Sistemul de comanda al generatorului cuprinde:

- Traductor de unități de măsură ale generatorului;
- Protecțiile generatorului;
- Sincronizatorul SPM;
- Reglarea tensiunii generatorului;
- Monitorul de vibrații;
- Monitorul scăpărilor de gaz;
- Cardul cos-phi;
- Unitatea de măsură a generatorului;
- RAT (Regulatorul Automat de Tensiune);
- Protecțiile generatorului;
- Sincronizatorul SPM;
- Sistem monitorizare vibrații;
- Sistem detecție scăpări gaze;
- Sistemul de diagnosticare și monitorizare la distanță.

Compresorul de gaze naturale va fi amplasat la exterior în apropierea turbinei, dar asigurându-se distanțele minime de siguranță.

Rolul compresorului este de a ridica presiunea gazului natural până la presiunea necesară bunei funcționări a turbinei pe gaz.

Cazanul recuperator

Compresorul va fi amplasat la exterior în apropierea turbinei, dar asigurându-se distanțele minime de siguranță.

Capacitatea de producție orară a instalației de cogenerare de înaltă eficiență va fi de 30 MW electrici cu un randament minim de 80%.

Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament:

În prezent în cadrul CET Brazi, funcționează o instalație de cogenerare formată dintr-o turbină cu gaze de 25 MW și un cazan recuperator 38 t/h, (205 °C, 17 bar).

Aburul produs în cazanul recuperator este evacuat printr-o stație de reducere a presiunii într-un colector existent în sala mașinii. Din acest colector o parte din aburul produs de cazanul recuperator se dirijează către două stații de reducere a presiunii existente: pentru alimentarea boilerelor de varf existente cu abur, pentru alimentarea collectorului existent de abur degazare. În scopul eficientizării schemei de funcționare a grupului de cogenerare de 25 MW, acesta a fost transformat într-un ciclu combinat, gaze - abur, prin montarea unei turbine cu abur cu contrapresiune, cu puterea de 2 MW (aproximativ 30 t/h, 17-18 bar și 206 °C).

Aburul produs în cazanul recuperator se va destina astfel în turbină cu abur în scopul producerii de energie electrică și termică.



Turbina este alimentata cu abur din cazanul recuperator al instalatiei de cogenerare existente de 25MW. Cu aburul evacuat din turbina se alimentează boilerile de varf existente în sala masinii 3 (55Gcal/h fiecare).

Aceasta schema de functionare este folosita în schema de vara cand compania furnizează doar apa calda menajera pentru Municipiul Ploiesti. In acest moment TAG-ul este indisponibil si în consecinta si turbina cu abur.

Ca varianta de backup exista CAF 2 de 100 Gcal/h. In aceasta varianta aburul pentru degazare este produs de:

- 1 cazan abur industrial CAI nr.1, cu debit de 6 t/h si presiune 8 bar, Pt = 3,93 MWt, cu funcționare pe gaz natural.
- 1 cazan abur industrial CAI nr. 2, cu debit de 6 t/h si presiune 12 bar, Pt = 3,95 MWt, cu funcționare pe gaz natural.

Aburul este insuficient pentru a asigura o degazare corecta în conditiile unui adaos mare în circuitul de termoficare.

In schema de iarna (pornire încălzire Mun. Ploiesti), Termo Ploiesti functioneaza cu:

- 1 cazane de abur energetic (C5 sau C6) de 420 t/h, tip TGM 84 B, 137 bar, 540 °C, cu funcționare pe gaz natural și păcură cu conținut maxim de 3,3 % sulf; 1 turboagregate de 105 MWe (TG5 sau TG6), echipate cu turbine tip VT-100-120, cu condensatie și prize de termoficare urbană la 0,5 - 2 bar și 0,6 - 2,5 bar și generatoare tip TVF - 120-2, cu tensiunea nominală la borne 10,5 kV.
- Turbina cu abur poate asigura pana la max 130-140 Gcal prin boilerile proprii, cu cazanul încărcat la maxim;

In cazul în care temperatura exterioară face ca necesarul de Gcal sa fie mai mare, se poate suplimenta cu TAG8 si CAF 2.

- Instalația de cogenerare MAG de 1.03 MW si 1 Gcal/h, are în componență instalația de alimentare cu gaz natural, motorul termic, generatorul, aeroradiator/răcitor cu vane rapide precum și schimbătoare de căldură. În acest moment MAG-ul este indisponibil.

Valorile limita de emisie vor respecta prevederile legale in vigoare, respective BAT.

In etapa de functionare, valorile limita de emisie pentru cele 2 turbine se vor stabili in functie de modul in care vor fi utilizate.

Racord energie electrică

In proiect au fost prevăzute toate legaturile în cablu necesare în instalatiile tehnologice electrice pentru asigurarea functionarii în conditiile schemelor preconizate, realizarea instalatiei de legare la pamant, inclusiv instalatia de protectie împotriva trasnetului cu PDA (conductoare principale, de egalizare a potentialului, derivatiile la echipamente si legarea la pamant a tuturor elementelor tehnologice si de constructii care necesita acest lucru conform prevederilor documentatiilor furnizorilor si normativelor în vigoare).



Alimentare apă

Apa de alimentare a centralei de cogenerare de înaltă eficiență este preparată în cadrul instalației de tratare chimică existentă, care prin intermediul unor conducte nou proiectate, apa de alimentare va fi vehiculată către instalația de recuperare a căldurii din cadrul centralei de cogenerare.

Organizarea de șantier;

- Organizarea de șantier va utiliza barăci provizorii pentru personalul tehnic și pentru depozitarea materialelor cu volum redus.
- În zona lucrării există condiții pentru realizarea unei organizări de șantier provizorii.
- **cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate: nu este cazul ;**
- **utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității:** nu este cazul;
- **cantitatea și tipurile de deseuri generate/gestionate:**

Deseurile estimate rezultate în urma activității de execuție a investiției sunt:

Denumire deșeu	Cod deșeu	Eliminare/Valorificare deșeu	Cantități
Deseuri de ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	Valorificare prin societăți autorizate	cca 50 kg
Deseuri de ambalaje din mase plastice	15 01 02	Valorificare prin societăți autorizate	cca 50 kg
Ambalaje amestecate	15 01 06	Valorificare prin societăți autorizate	cca 100 kg
Beton	17 01 01	Cantitățile de beton rămase sunt concasate și utilizate la fundarea aleilor ce formează structura rutieră. Cantitățile reutilizate vor fi eliminate la o groapă de deseuri în județ	cca 225 t
Alte deseuri de la construcții și demolări	17 09 04	Valorificare prin societăți autorizate	Cca 22 t
Pământ (inclusiv excavat din amplasamente contaminate), pietre și deseuri de la dragare	17 05 00	Valorificare prin societăți autorizate	150 mc

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deseuri generate:

Activitatea desfășurată trebuie să țină cont întotdeauna de o ierarhie a opțiunilor de gestionare a deșeurilor, după cum urmează:

- Prevenire/reducere;
- Reutilizare;
- Reciclare;



- Valorificare energetică;
- Eliminare/depozitare.

Modul de gospodărire a deșeurilor

Pentru deșeurile rezultate din cadrul activității de execuție a lucrărilor:

- surplusul de excavație constând în piatră sfărâmată și eventual pământ vegetal se va utiliza pentru diferite lucrări de construcții și pietruirea drumurilor; cantitățile rămase vor fi transportate și valorificate prin societati autorizate;
- colectarea deșeurilor de tip selectiv se va realiza în recipiente speciale alese în funcție de tipurile și cantitățile de deșeuri generate;
- transportul deșeurilor se va realiza numai de către operatorii economici autorizați conform legislației în vigoare pentru activitățile de colectare/stocare temporară/tratare/valorificare/eliminare.

- **poluarea și alte efecte negative; nu este cazul;**

Prin specificul legat de etapele de construire și funcționare, proiectul nu prezintă un impact semnificativ asupra factorilor de mediu. Pentru implementarea proiectului, în special etapa de construcție, au fost alese soluții care să asigure o amprentă de mediu cât mai scăzută.

- **riscurile de accidente majore și /sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice; nu este cazul;**
- **riscurile pentru sănătatea umană (de ex., din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice) : nu este cazul.**

c) Amplasarea proiectelor:

- **utilizarea actuală și aprobată a terenurilor** - Terenul este situat în intravilanul satului Brazii de Sus și este proprietatea Municipiului Ploiești, cu delegare de gestiune către S.C. Termo Ploiești S.R.L., categoria de folosință actuală este curți-construcții, destinația prin PUG-ul localității este pentru unități industriale și depozite, conform Certificatului de Urbanism nr. 64/05.04.2024, emis de Primăria Comunei Brazi.

- **bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia; - nu este cazul;**

În perioada de execuție, sursele posibile de poluare locală sunt reprezentate de: depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor și materialelor de construcție; pierderi accidentale de combustibil, lubrefianți, și alte substanțe chimice de la autocamioane și echipamentele mobile rutiere și nerutiere.

În condiții normale, lucrările propuse în proiect nu vor constitui o sursă de poluare a solului și subsolului.

În perioada de exploatare nu se întrevăd riscuri de contaminare a solului, subsolului și apelor freactice, în condițiile prevăzute prin proiect.

- **capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:**

➤ zone umede, zone riverane, guri ale râurilor; - nu este cazul;



- zone costiere și mediul marin; - nu este cazul;
- zonele montane și forestiere; - nu este cazul;
- arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional; - nu este cazul;
- zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică; - nu este cazul;
 - zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri; - nu este cazul;
 - zonele cu o densitate mare a populației; - nu este cazul;
 - peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic: - nu este cazul.

d) Tipurile și caracteristicile impactului potențial:

- **importanța și extinderea spațială a impactului** - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată: *nu este cazul*;
- **natura impactului**; impact relativ redus și local pe perioada executiei lucrării.
- **natura transfrontalieră a impactului**; *nu este cazul*;
- **intensitatea și complexitatea impactului**; *nu este cazul*;
- **probabilitatea impactului**; impact cu probabilitate redusă atât pe parcursul realizării investiției cât și după darea în exploatare a acestuia, deoarece lucrările prevăzute de proiect nu vor afecta semnificativ factorii de mediu (aer, apă, sol, așezări umane) în condițiile respectării măsurilor prevăzute în proiect.
- **debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului**; odată cu începerea lucrărilor caracteristice proiectului, pe parcursul implementării proiectului, impactul având caracter temporar și efecte pe termen scurt și va înceta odată cu finalizarea lucrărilor.
- **cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate**; - nu este cazul;
- **posibilitatea de reducere efectivă a impactului** - *prin respectarea măsurilor prevăzute în proiect*.

II. **Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea efectuării/neefectuării evaluării evaluării adecvate** : *nu este cazul* - amplasamentul nu se afla în perimetrul sau în apropierea unei arii naturale protejate de interes național/comunitar.

III. **Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea efectuării/neefectuării evaluării impactului asupra corpurilor de apă**: lucrările propuse în documentația depusă nu se regăsesc la art.48 și art.54 din Legea nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare și *nu este necesară obținerea avizului de gospodărire a apelor*.



Condițiile de realizare a proiectului:

- aveți obligația să colectați și să depozitați corespunzător deșeurile rezultate în urma lucrărilor efectuate;
- se interzice funcționarea utilajelor cu defecțiuni la sistemul de atenuare a zgomotului și a vibrațiilor;
- utilizarea în perioada de execuție exclusiv a unor echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- autovehiculele ce vor transporta materiale de construcție vor fi prevăzute cu prelată, li se va impune circulația cu viteză redusă în zonele de locuințe;
- se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele ce deservește zonele de lucru, mai ales pentru cele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine;
- se vor lua măsuri pentru reducerea la minim a nivelului de zgomot în vecinătatea amplasamentului;
- la terminarea lucrărilor de construire se va asigura salubritatea întregului amplasament, inclusiv a zonelor adiacente, prin eliminarea tuturor materialelor și resturilor rezultate din execuția obiectivului;
- depozitarea provizorie a materialelor pe amplasament se va realiza astfel încât să se reducă riscul poluării solului și a apei freatică;
- evacuarea deșeurilor de pe amplasament se va realiza în baza unui contract de prestări servicii;
- amenajarea și întreținerea drumurilor și a platformelor în așa fel încât să limiteze la maximum deteriorarea factorilor de mediu;
- nu se vor executa reparații sau intervenții tehnice la utilaje, în zona de lucru;
- poluarea în orice mod a resurselor de apă de suprafață sau subterană este interzisă;
- se vor respecta prevederile Legii nr.17/2023 pentru aprobarea O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- la părăsirea frontului de lucru a autovehiculelor, roțile acestora vor fi spălate pentru a evita împrăștierea materialului folosit în construcție pe drumurile adiacente și pentru a evita ridicarea de pulberi în aer;
- se vor respecta prevederile impuse prin avizele emise de către alte autorități;
- se vor respecta prevederile avizelor solicitate prin Certificatul de Urbanism;
- limitele de emisie se vor încadra în prevederile legale privind instalațiile de ardere (BAT, Legea nr.188/2018);
- organizarea de șantier se va realiza corespunzător din punct de vedere al facilităților și al protecției factorilor de mediu prin ocuparea unor suprafețe de teren cât mai mici.

Informarea și participarea publicului la procedura de reglementare

Autoritatea competentă pentru protecția mediului a asigurat și garantat accesul liber la informație a publicului interesat/afectat de proiect.

Astfel, publicul a fost informat cu privire la depunerea solicitării în vederea obținerii acordului de mediu și asupra deciziei luate:



-afișate pe pagina proprie de internet a autorității competente pentru protecția mediului și la sediul acesteia.

-afișate de titular în data de 15.07.2024 și în data de la avizierul Primăriei Comunei Brazi, precum și în data de 15.07.2024 și în ziarul Raid.

Documentația aferentă proiectului a fost accesibilă spre consultare de către public pe toată durata derulării procedurii de reglementare la sediul APM Prahova.

Precizam că nu au existat sesizări și comentarii din partea publicului interesat/potențial afectat pe parcursul procedurii de reglementare.

Prezenta decizie este valabilă pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii prezentei decizii, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acesteia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Orice persoană care face parte din publicul interesat și care se consideră vătămată într-un drept al său ori într-un interes legitim se poate adresa instanței de contencios administrativ competente pentru a ataca, din punct de vedere procedural sau substanțial, actele, deciziile ori omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului, inclusiv aprobarea de dezvoltare, potrivit prevederilor Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Se poate adresa instanței de contencios administrativ competente și orice organizație neguvernamentală care îndeplinește condițiile prevăzute la art. 2 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, considerându-se că acestea sunt vătămate într-un drept al lor sau într-un interes legitim.

Actele sau omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului se atacă în instanță odată cu decizia etapei de încadrare, cu acordul de mediu ori, după caz, cu decizia de respingere a solicitării de emiterie a acordului de mediu, respectiv cu aprobarea de dezvoltare sau, după caz, cu decizia de respingere a solicitării aprobării de dezvoltare.

Înainte de a se adresa instanței de contencios administrativ competente, persoanele prevăzute la art. 21 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului au obligația să solicite autorității publice emitente a deciziei prevăzute la art. 21 alin. (3) sau autorității ierarhic superioare revocarea, în tot sau în parte, a respectivei decizii. Solicitarea trebuie înregistrată în termen de 30 de zile de la data aducerii la cunoștința publicului a deciziei.

Autoritatea publică emitentă are obligația de a răspunde la plângerea prealabilă prevăzută la art. 22 alin. (1) în termen de 30 de zile de la data înregistrării acesteia la acea autoritate.

Procedura de soluționare a plângerii prealabile prevăzută la art. 22 alin. (1) este gratuită și trebuie să fie echitabilă, rapidă și corectă.



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU
PROTECȚIA MEDIULUI

Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.