

Nr. 113-09.10. 2020

DOCUMENTAȚIE
conform anexei nr. 5^E din Legea nr. 292/2018

Memoriu de prezentare
pentru proiectul

Construire ansamblu electroenergetic format din două centrale CE1+CE2 dotate cu grupuri generatoare antrenate cu motoare pe gaz cu capacitate 2x6,72 Mwe pe platforme betonate, căi interioare de acces, spațiu de servicii auxiliare, amplasare transformatoare T1, T2 și TSI1+2A, împrejurimi aferente și extindere rețea 20kV

în municipiul Câmpia Turzii, str. Laminoriștilor nr. 157, județul Cluj
CF 55864 - Câmpia Turzii

BENEFICIAR

NOVA POWER AND GAS SRL

Cluj Napoca jud Cluj str. Calea Turzii, nr.217

tel: 0264 450 401, email: office@novapg.ro

9 Octombrie 2020

CUPRINS

I. DENUMIREA PROIECTULUI:	3
II. TITULAR:	3
1. REZUMATUL PROIECTULUI	4
2. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI	4
4. FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLĂDIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCȚIE, ETC.)	4
IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE	9
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE.....	10
A. SURSE DE POLUANȚI SI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANȚILOR IN MEDIU.....	10
1. PROTECȚIA CALITATII APELOR	10
2. PROTECȚIA AERULUI	11
3. PENTRU REALIZAREA INVESTIȚIEI SE VOR FOLOSI ECHIPAMENTE DE LUCRU ȘI TRANSPORT SILENȚIOASE, SE VA URMĂRI EXPLOATAREA ACESTORA ÎN LIMITELE PARAMETRILOR OPTIMI DE FUNCȚIONARE;	22
4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIATIILOR	23
5. PROTECȚIA SOLULUI SI A SUBSOLULUI	24
6. PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE.....	24
7. PROTECȚIA ASEZĂRILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC.....	25
8. PREVENIREA ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT ÎN TIMPUL REALIZĂRII PROIECTULUI / ÎN TIMPUL EXPLOATĂRII, INCLUSIV ELIMINAREA.....	25
9. GOSPODĂRIEA SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE.....	26
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	27
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	28
IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE	28
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	29
XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA INCETAREA ACTIVITĂȚII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:29	
XII. ANEXE - PIESE DESENATE	30
XIII. PENTRU PROIECTELE PENTRU CARE IN ETAPA DE EVALUARE INITIALA AUTORITATEA COMPETENTA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI A DECIS NECESITATEA DEMARARII PROCEDURII DE EVALUARE ADECVATA	30
XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU INFORMAȚII, PRELuate DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE	

MEMORIU DE PREZENTARE

conform anexei nr. 5^E din Legea nr. 292/2018

I. Denumirea proiectului:

Prezenta documentație s-a întocmit pentru obținerea punctului de vedere al autorității de mediu pentru obținerea autorizației de construire pentru proiectul “Construire ansamblu electroenergetic format din două centrale CE1+CE2 dotate cu grupuri generatoare antrenate cu motoare pe gaz cu capacitate 2x6,72 MWe pe platforme betonate, căi interioare de acces, spațiu de servicii auxiliare, amplasare transformatoare T1, T2 și TSI1+2A, împrejurimi aferente și extindere rețea 20kV”.

Proiectul se încadrează în prevederile *Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*, în Anexa 2, la punctul 3.a) instalații industriale pentru producerea energiei electrice, termice și a abutului tehnologic, altele decât cele prevăzute în anexa 1.

Proiectul nu se încadrează în prevederile art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

II. Titular:

NOVA POWER AND GAS SRL

- Sediul social: municipiul Cluj-Napoca, str. Calea Turzii, nr. 217, jud. Cluj.
tel: 0264 450 401, email office@novapg.ro
- *Reprezentanți*: BICA IOAN MIRCEA
Adresa: Mun. Cluj-Napoca, str. Mogoșoaia, nr. 3, sc. 8, ap 75, jud. Cluj
- Proiectant de specialitate: INTelterm Consulting Cluj-Napoca, jud. Cluj, str. Roșiori, nr. 3, telefon: 0722603673
- Proiectant general: ELECTROGRUP SA Cluj-Napoca, jud. Cluj
- Consultant protecția mediului: ing.Mihaela Beu, MABECO SRL Cluj-Napoca

Amplasamentul proiectului: Câmpia Turzii, str. Laminoriștilor nr. 157, județul Cluj

Figura 1. Imagine cu amplasarea în zonă



III. Descrierea proiectului

1. Rezumatul proiectului

Prezenta documentație s-a întocmit în scopul obținerii actului de reglementare de mediu pentru proiectul care prevede realizarea unui ansamblu electroenergetic pe un teren cu suprafața de 10541 mp, situat în incinta parcului industrial REIF din Câmpia Turzii, județul Cluj. Conform Certificatului de Urbanism nr. 50/17.03.2020 emis de Municipiul Câmpia Turzii, amplasamentul este proprietate privată, situată în intravilanul municipiului Câmpia Turzii, în afara zonelor protejate, identificat prin CF 55864.

Proiectul prevede construirea unui ansamblu de producere a energiei electrice, compus din două centrale electrice CE1 și CE2, având fiecare o putere electrică instalată $P=6,72\text{Mwe}$ și a unui spațiu de servicii auxiliare.

Planul Urbanistic de Detaliu pentru *Construire ansamblu electroenergetic format din două centrale CE1+CE2 dotate cu grupuri generatoare antrenate cu motoare pe gaz cu capacitate 2x6,72 Mwe pe platforme betonate, căi interioare de acces, spațiu de servicii auxiliare, amplasare transformatoare T1, T2 și TSI1+2A, împrejurimi aferente și extindere rețea 20kV* a fost adoptat prin HCL Câmpia Turzii nr. 174/24.09.2020, **atașată.**

2. Justificarea necesității proiectului

Proiectul de realizare a unui ansamblu de producere a energiei electrice se justifică în condițiile cererii de energie electrică pe platforma parcului industrial și disponibilitatea unei surse de combustibil - gazul natural - în zonă.

Valoarea estimată a investiției: 6,7 milioane euro.

Perioada de implementare propusă: 12 luni de la obținerea autorizației de construire

Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (*planuri de situație și amplasamente*)

Se atașează: plan de încadrare în zonă, plan de situație pentru proiectul de investiție.

Nu sunt necesare suprafețe de teren în afara amplasamentului pentru a fi folosite temporar.

3. Formele fizice ale proiectului (*planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.*)

Investiția prevede construirea unui ansamblu electroenergetic format din centralele CE1 și CE2. Acesta se va amplasa în cadrul parcului industrial REIF din Câmpia Turzii. Terenul pe care se vor construi centralele este situat în intravilanul municipiului Câmpia Turzii, în incinta parcului industrial REIF și are suprafața de 10541 mp.

Pentru amplasarea ansamblului se va construi o hală industrială, ce va avea structură metalică pe fundații din beton armat, iar pereții și acoperișul vor fi din panouri termoizolante. În interiorul halei va fi realizată câte o incintă cu rol de protecție acustică a mediului înconjurător pentru fiecare grup de generare energie electrică. Pereții și acoperișul incintelor de protecție acustică vor fi realizate din panouri fonoabsorbante, formate din tablă prevăzută cu vată minerală de înaltă densitate, tabla din interiorul panourilor fiind prevăzută cu găuri cu diametru de 3 mm, care vor absorbi zgomotul generat de instalațiile specifice și vor menține nivelul de zgomot în limitele impuse de normele în vigoare.

Clădirea va cuprinde sala motoarelor și a echipamentelor conexe, o cameră de comandă, o cameră de conexiuni, două anexe exterioare pentru ulei și etilenglicol, o sală de mese, un vestiar și un grup sanitar. Accesul la toate spațiile aferente clădirii se va face direct din exterior, de la cota ± 0.00 .

Suprafața cumulată a spațiilor în care se vor monta cele 4 module de generare a energiei electrice, camera de comandă, camera de conexiuni electrice precum și anexele tehnice și

administrative va avea suprafața de 595m². Salile motoarelor vor avea senzori pentru a detecta eventuale scăpări accidentale de oxid de carbon sau gaz natural și va fi prevăzută cu sistem de ventilație, care va asigura și evacuarea căldurii degajate de echipamente. Prin aceste măsuri, sala modulelor va fi o zonă normal din punct de vedere exploziv.

Aerul necesar pentru funcționarea motorului și pentru ventilarea modulelor va fi introdus de ventilatoarele montate pe peretele frontal al halei, prin amortizoare de zgomot. Evacuarea aerului de răcire din hală se va face prin partea opusă, tot prin amortizoare de zgomot.

Gazele de ardere din module vor fi dirijate prin tubulaturi către 4 coșuri de evacuare, cu diametrul de 650 mm și înălțimea de 12m. Conductele de evacuare a gazelor arse vor fi prevăzute cu compensatoare de dilatație pentru preluarea dilatării și vibrațiilor. Întregul traseu al conductelor va fi susținut de structuri metalice. Pe fiecare conductă de evacuare gaze arse vor fi prevăzute site catalitice oxidative, cu rolul de a menține emisiile de CO în limitele prevăzute de legislație.

Camera de comandă, în care se vor monta echipamentele de comandă și supraveghere a modulelor de generare a energiei electrice va avea suprafața de cca 30 m². Camera celulelor de medie tensiune și a dulapurilor de protecție pentru servicii interne va avea 75 m². Atât camera celulelor de medie tensiune, cât și camera tablourilor de joasă tensiune sunt prevăzute cu ușă de acces direct din exterior.

Instalațiile de ulei și glicol vor fi amplasate în două containere metalice exterioare.

Transformatoarele vor fi montate în afara sălii modulelor de generare a energiei electrice.

5. Elementele specifice caracteristice ale proiectului propus

➤ *Profilul și capacitățile de producție*

Investiția prevede realizarea unui ansamblu compus din două centrale de producere a energiei electrice, CE1 și CE2, dotate cu grupuri generatoare antrenate cu motoare pe gaz natural, având fiecare o putere electrică instalată P=6.72 MWe.

Puterea termică nominală maximă a fiecărei centrale de generare energie electrică este de 8298 kW, la un consum estimat de gaz natural de 15014 kWh/centrală.

Suprafața totală a terenului, identificat prin CF nr. 55864, este de 10541 mp.

Tabel 1. Bilanț teritorial

- Suprafață teren reglementat prin PUD	=	10541,00 mp
- Suprafață construită	=	748,99 mp
- Regim de înălțime	=	P
- Suprafață alei și platformă betonată	=	2802,50 mp
- Suprafață spații verzi	=	6989,51 mp
- P.O.T. propus	=	7,10%
- C.U.T. propus	=	0,071

➤ *Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament*

Amplasamentul pe care se propune realizarea investiției este în prezent teren liber.

În vecinătate este un parc fotovoltaic.

➤ *Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea*

Rolul funcțional al ansamblului electroenergetic format din două centrale electrice CE1 și CE2, fiecare dintre ele dotate cu câte două grupuri electrogene antrenate de motoare cu ardere internă pe gaz, este de a produce energie electrică, atât pentru alimentarea consumatorilor din parcul industrial Reif, cât și pentru servicii de echilibrare a sistemului energetic național SEN.

Sursa de energie termică primară este combustibilul sub formă de gaz natural cu care vor fi alimentate cele patru motoare ale ansamblului electroenergetic.

Prin arderea combustibilului în interiorul motorului termic se produc două efecte și anume:

- efect mecanic direct - reprezentat de lucrul mecanic util, folosit pentru antrenarea generatorului de energie electrică;
- efect termic indirect - reprezentat de energia termică reziduală, care este evacuată prin gazele de ardere, apa de răcire a motorului și a lubrifiantului, respectiv răcirea carcasei motorului și a generatorului de energie electrică.

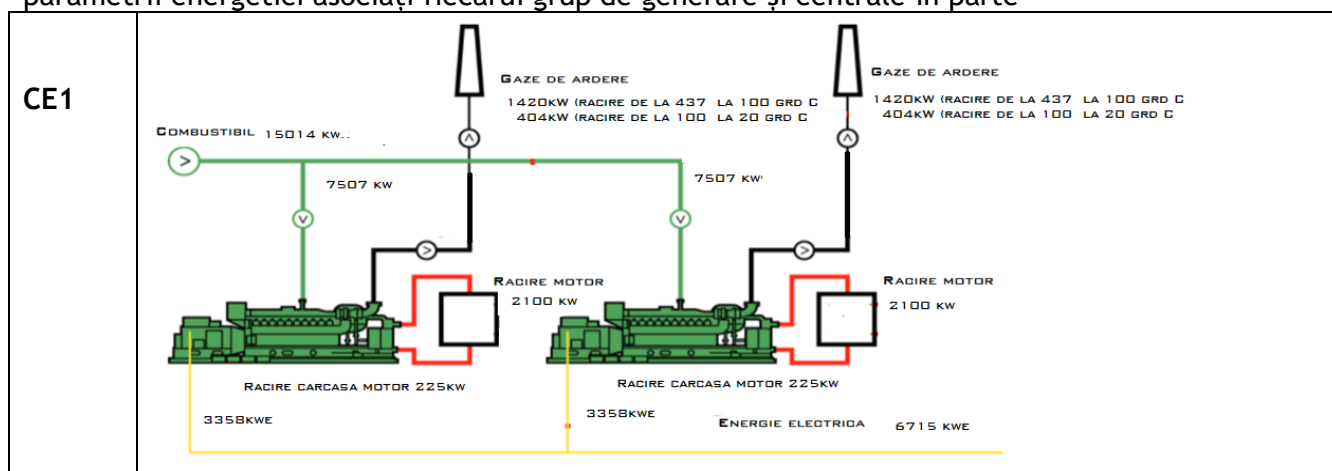
Tabel 2. Bilanțul energetic al ansamblului electroenergetic CE1+CE2

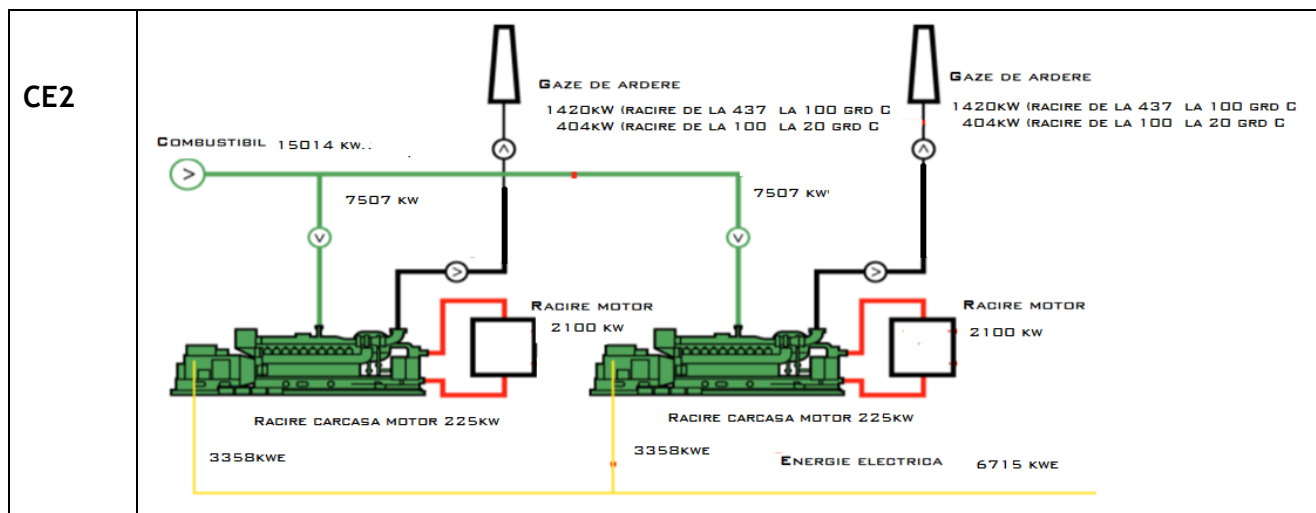
Categorie de consum/producție energie	U.M.	Centrala electrică 1 - CE1			Centrala electrică 2 - CE2			CE1+CE2
		Grup generator 1	Grup generator 2	Cumulat CE1	Grup generator 3	Grup generator 4	Cumulat CE2	
Consum maxim energie primară (combustibil)	kWh	7507	7507	15014	7507	7507	15014	30028
Putere electrică maxim produsă și livrată către consumatori	kWe	3358	3358	6716	3358	3358	6716	13432
Putere termică maxim produsă și evacuată din care:	kWt	4149	4149	8298	4149	4149	8298	16596
Putere termică recuperabilă (apă răcire motor, gaze de ardere)	kWt	3520	3520	7040	3520	3520	7040	14080
Putere termică nerecuperabilă (răcire cu aer carcasa motor și generator electric, subracire/condensare gaze de ardere)	kWth	629	629	1258	629	629	1258	2516

Schemele tehnologice și parametrii energetici pentru cele două centrale electroenergetice sunt identici, diferența dintre ele fiind legată de funcțiunea specifică a fiecărei centrale electrice.

Astfel, CE1 va produce energie electrică necesară pentru servicii de echilibrare de sistem și va debita energie electrică în rețelele SEN, prin intermediul unei rețele de medie tensiune, iar CE2 va produce energie electrică pentru consumatorii din parcului industrial REIF Câmpia Turzii și va debita energie electrică în rețea acestuia prin rețeaua locală ce aparține parcului.

Figura 2-3. Schemele tehnologice de principiu pentru cele două centrale electrice, precum și parametrii energetici asociați fiecărui grup de generare și centrale în parte





Energia electrică produsă de CE1 va fi livrată fie către sistemul energetic național SEN prin intermediul unei rețele de medie tensiune cu scopul furnizării serviciilor de echilibrare rețea de distribuție națională DEN, iar cea produsă de CE2 va fi livrată către consumatorii din parcul industrial REIF Câmpia Turzii prin intermediul unei rețele locale parținând acestui obiectiv.

Energia termică reprezintă energie reziduală rezultată în urma procesului de combustie ce are loc în motoarele cu ardere internă ce antrenează generatoarele de energie electrică și este reprezentată de trei categorii distincte:

- energia termică conținută în gazele de ardere evacuate în atmosferă;
- energia termică conținută în apa de răcire a componentelor interioare ale motorului și a uleiului, ce este evacuată tot în atmosferă prin intermediul unui sistem de răcire aer/apă de tip dry cooler (răcire uscată);
- energia termică conținută în debitul de aer ventilat pentru răcirea carcasei exterioare a motorului și a generatorului de energie termică aer care este evacuată tot în atmosferă.

Toate sistemele de răcire cu apă sunt concepute în circuit închis și nu au nici un schimb de masă cu mediul înconjurător.

➤ **Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora**

Pentru producerea energiei electrice în ansamblul energetic propus a se realiza se va utiliza drept combustibil gazul natural, care se va asigura prin bransament la rețeaua existentă în zonă.

Consumul total de gaze naturale necesar funcționării modulelor de generare este de minim 1580 Nm³/h (395 Nm³/h x 4 module) și maxim 3160 Nm³/h (790 Nm³/h x 4 module).

Ca materiale auxiliare se vor utiliza uleiuri de motor, transmisie, ungere și eventual hidraulice, glicol.

➤ **Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**

Pentru investiția prevăzută prin proiect asigurarea utilităților se va face prin extinderea rețelelor existente în zonă.

Amplasamentul se va racorda la rețeaua de apă a municipiului.

Apele menajere se vor colecta într-un bazin vidanjabil, iar apele pluviale de pe platformele pietonale și de pe acoperișul clădirii considerate ape conventional curate se vor dirija spre spațiul verde amenajat.

Apele reziduale tehnologice (spalari, goliri etc) și apele provenite de pe zonele de circulație auto și din zona gospodăriilor de ulei vor fi pretratate cu ajutorul unei baterii de separatoare de hidrocarburi iar ulterior stocate într-un bazin vidanjabil.

Racordarea la rețeaua națională de transport gaze naturale se va face printr-o stație SRM (stație de reglare-măsurare), conform normelor în vigoare. Presiunea gazelor naturale la intrarea în centralele de generare a energiei electrice trebuie să fie de 4,2 bar.

➤ ***Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției***

Pentru realizarea investiției, inclusiv pentru organizarea de șantier, vor fi afectate doar zone din incinta amplasamentului deținut de Nova Power&Gaz SRL.

Suprafețele afectate în timpul lucrărilor de realizare a investiției se vor elibera de materiale și se vor amenaja conform destinației prevăzute prin proiect.

➤ ***Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente***

Conform PUD aprobat, pentru a fi construite toate parcelele trebuie să aibă acces dintr-o cale publică sau privată, sau să beneficieze de servicii de trecere, legal instituită, printr-o proprietate adiacentă străzii, cu lățimea minimă de 4,0 m pentru accesul mijloacelor de transport greu sau stingerea incendiilor.

Se vor realiza accese pentru transporturi agabaritice la amplasamentul Nova Power&Gaz.

În spațiul de retragere de la aliniament se recomandă ca 30% din suprafață să fie rezervat parcajelor pentru automobile de până la 2,5 tone, cu condiția înconjurării acestora cu gard viu de minim 1,2 m înălțime.

➤ ***Resursele naturale folosite în construcție și funcționare***

În timpul construcției:

- combustibil pentru alimentarea utilajelor și mijloacelor auto
- energie electrică pentru funcționarea unor echipamente
- apă pentru personalul muncitor și lucrările de construcție
- balast, nisip și alte materiale de construcție

În timpul funcționării se va folosi ca materie primă gazul natural, iar ca materiale auxiliare, ocazional, pentru mentenanță, uleiuri de motor, hidraulice și glicol.

➤ ***Metode folosite în construcție***

Metodele folosite în realizarea investiției sunt specifice lucrărilor de execuție uzuale, care nu presupun tehnici speciale.

➤ ***Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară***

Investiția prevăzută prin proiect prevede realizarea unui ansamblu energetic, într-o zonă liberă de construcții.

Personalul care va realiza lucrările va fi dotat cu echipamente de protecție (cască, salopete, ochelari de protecție, încălțăminte izolantă și rezistență la obiecte contondente), va fi instruit pentru executarea lucrărilor, cu respectarea normelor de securitate a muncii.

Organizarea de șantier se va realiza strict în incinta amplasamentului. Pentru organizarea de șantier sunt necesare lucrări de delimitare a zonelor de amplasare a materialelor de lucru, utilaje și deșeurii. Lucrările de execuție nu vor afecta domeniul public pe perioada șantierului.

La finalizarea lucrărilor, toate deșeurile rezultate, inclusiv deșeurii de ambalaje, se vor evacua, iar spațiile ocupate temporar li se va reda aspectul/destinația stabilită prin proiect.

➤ ***Relația cu alte proiecte existente sau planificate***

Proiectul se va implementa în incinta unui parc industrial. În imediata vecinătate a terenului aferent proiectului este un parc fotovoltaic pentru producerea de energie electrică.

➤ **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Alternativele analizate de titular au fost:

- nerealizarea investiției, situație în care terenul ar fi rămas neutilizat. Impactul pozitiv este legat de faptul că nu s-ar genera emisii în atmosferă specifice instalațiilor de ardere.
- realizarea unei instalații de generare a energiei electrice folosind alte tehnologii. Deoarece în zonă, pe lângă energia solară care deja se valorifică în parcul fotovoltaic vecin, sursa de generare disponibilă este gazul natural, s-a ales varianta de a-l folosi ca și combustibil.

Astfel, având în vedere că amplasamentul este liber și este reglementat urbanistic, este situat într-un parc industrial care are nevoie de energie și se poate asigura sursa de generare din apropiere, precum și în urma analizei tehnico-economice și de mediu, s-a optat pentru alternativa prezentă.

➤ **Alte activități care pot apărea, ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)**

Nu se estimează că implementarea proiectului va determina apariția altor activități, cu excepția unora care s-ar mai putea dezvolta în parcul industrial.

➤ **Alte autorizații cerute pentru proiect**

Conform Certificatul de urbanism nr. 50 din 17.03.2020 emis de primăria Câmpia Turzii.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Nu este cazul. Terenul este liber de construcții.

V. Descrierea amplasării proiectului

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

➤ localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

Pe amplasament sau în vecinătatea acestuia nu sunt monumente istorice. Realizarea investiției nu va afecta patrimoniului arheologic.

➤ hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

- **folosințele actuale și planificate ale terenului, atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia:** Amplasamentul aferent proiectului se află în intravilanul municipiului Câmpia Turzii, în parcul industrial REIF, având în vecinătate terenuri libere, un parc fotovoltaic și alte obiective economice (ex. La Lorraine, Heco Schrauben, Cikautxo Rubber&Plastic).

Conform extrasului CF nr. 55864, terenul cu suprafața de 10541 mp este proprietate privată a titularului, NOVA POWER AND GAS SRL.

Vecinătăți:

- la NORD - Teren cu panouri fotovoltaice proprietate Nova Power and Gas SRL, Teren arabil, proprietate privată;
- la SUD - Teren cu panouri fotovoltaice proprietate Nova Power and Gas SRL, Teren arabil, proprietate privată;

- la VEST - Teren arabil, proprietate privată;
 - la EST - Teren cu panouri fotovoltaice proprietate Nova Power and Gas SRL, Teren arabil, proprietate privată; 275 m - La Lorraine Romania.
 - o *politici de zonare și de folosire a terenului*: Conform PUD-ului aprobat și a regulamentului de urbanism aferent acestuia, utilizări permise sunt: activități de producție industrială și de depozitare nepoluantă, desfășurate în construcții industriale mari și mijlocii.
 - o *arealele sensibile*: Nu sunt pe o rază de cel puțin 2 km.
 - coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 70
- S-a atașat la Notificare- anexa 5A- plan de situație cu inventarul coordonatelor *STEREO 70* ale limitei terenului din CF 55864, număr cadastral 55864. **Se reatașează.**
- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare
- Având în vedere că titularul este proprietarul terenului, iar funcțiunea urbanistică a zonei este compatibilă cu investiția propusă, nu au fost luate în considerare alte variante de amplasament.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

1. Protecția calității apelor

Apa se va folosi în scop igienic și menajer.

Apa din circuitele de răcire ale motoarelor energetice va fi în sistem închis.

Apa nu este folosită în scop tehnologic, fiind necesară doar în scop igienic și menajer. Apele menajere se vor colecta într-un bazin vidanjabil de 15 mc.

Apele pluviale de pe platforme se vor trece printr-un separator de produse petroliere cu debit de 6 l/s, filtru coalescent și bypass și se vor dirija spre spațiul verde amenajat din incintă.

Apele pluviale de pe acoperișul clădirii se vor dirija direct pe spațiul verde din incintă.

Condensul de la eventuale purjări de la supapele de siguranță se va colecta ca deșeu lichid și se va preda operatorilor autorizați.

Apa de răcire a instalației se va completa ocazional și la o eventuală schimbare va fi gestionată ca deșeu lichid și va fi predată operatorilor autorizați.

Pentru eventuale scurgeri din bașele de colectare scurgeri din zona transformatoarelor există prevăzut încă un separator de produse petroliere cu un debit proiectat de 6 l/s, apele rezultate tratate vor fi direcționate către bazinul vidanjabil de 15 mc.

Bazinul vidanjabil se va goli periodic prin vidanjare cu operatori autorizați.

- **sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul**

→ în timpul realizării lucrărilor pot apărea scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilajele de lucru și suspensii antrenate de la mijloacele auto care efectuează lucrările de construire.

→ în timpul funcționării:

- scurgeri accidentale de ulei și etilenglicol de la echipamente, gospodăria de ulei;
- colmatarea separatorului de produse petroliere
- supraîncărcarea bazinului vidanjabil

- **amenajările și dotările pentru protecția apelor**

- se va urmări ca în timpul realizării lucrărilor să nu fie scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilajele de lucru; se vor asigura materiale absorbante și se va interveni pentru limitarea oricărui eventual incident;
- nu se vor efectua intervenții la mijloacele de transport și echipamente la locul lucrării, pentru a evita scăpări accidentale de produse petroliere;
- gospodăria de ulei va fi prevăzută cu sistem pentru colectarea eventualelor scurgeri;
- se vor efectua lucrări de mentenanță pentru asigurarea funcționării în condiții optime a echipamentelor și instalațiilor (inclusiv a separatorului de produse petroliere și a bazinului vidanjabil).

2. Protecția aerului

- **sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri**

→ pe durata realizării lucrărilor:

- emisii difuze de pulberi de la operațiunile de pregătire a terenului și de realizare efectivă a construcțiilor, trafic pe drumurile din incintă și manevrare de materiale pulverulente;
- gaze de ardere a combustibililor fosili, de la vehicule de transport și de lucru.

→ în perioada de funcționare:

- emisii din procesul de ardere a gazului natural
- aer cald rezultat din răcirea componentelor grupurilor de cogenerare.

- **instalațiile pentru reținerea, tratarea și dispersia poluanților în atmosfera**

→ pe durata realizării lucrărilor:

- utilajele și mijloacele de transport folosite pentru realizarea lucrărilor vor respecta normele actuale referitoare la emisii;

→ în perioada de funcționare:

- Evacuarea gazelor de ardere se va realiza printr-un sistem de tubulaturi și 4 coșuri de evacuare cu diametru de 650 mm și înălțime de 12 m; pe fiecare conductă de evacuare gaze arse vor fi prevăzute site catalitice oxidante, care vor asigura controlul emisiilor de CO;
- Debitul maxim de gaze arse pentru fiecare coș sunt: 19668 kg/h respectiv, 15543 Nmc/h.

Tabel 3. Centralizator cu surse de poluanți, limite prevăzute de lege și măsuri necesare

Categorie sursă emisie	Descriere	Factor de mediu	Nivel maxim admis Legea 188/2018	Nivel real realizat	Măsuri adoptate	Document justificativ
Gaze de ardere- în sistem dirijat	CE1=2x15543 Nmc/h	Continut de CO [mg/Nmc]	Nu este precizat	<250 mg/Nmc (15% O2)	Sita catalitica oxidativa	Fista tehnica grup generator
	CE2=2x15543 Nmc/h					
		Continut SO2 (mg/Nmc)	-	-	Nu este cazul	Fista tehnica grup generator
		Temperatura (grd C)	Nu este precizat	337 grd C	Nu este cazul	Fista tehnica grup generator

Operarea instalațiilor medii de ardere cu o putere termică nominală mai mare sau egală cu 1 MWt și mai mică de 20 MWt este permisă în condițiile respectării Legii 188/2018 care transpune Directiva (UE) 2015/2193 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 și cu condiția înregistrării acestora în conformitate cu procedura de înregistrare prevăzută la secțiunea A din anexa nr. 4. din legea 188/2018.

Emisiile specifice realizate în instalație se vor încadra în limitele stabilite de reglementările în vigoare, conținutul de NO_x<95mg/Nmc (la 15% O₂), iar CO<250mg/Nmc (la 15% O₂).

Legea 188 /2018 prevede în anexa 2 și valorile-limită de emisie pentru instalațiile medii de ardere noi cu referire distinctă la motoare și turbine cu gaz pentru situațiile prevăzute la art. 18-31.

Tabel 4. Valorile limită de emisie stabilite de legislația în vigoare pentru grupul generator cu ardere internă pe gaz (model JMS 620 GS-N.L.C versiunea J02).

Instalație de ardere	Combustibil utilizat	Reglementare	Valoare limită de emisie (mg/Nm ³)				Conținut O ₂ (%)
			SO ₂	NO _x	Pulberi	CO	
Grup generator	Gaz natural	Legea 188/2018	-	95	-	-	15

Din datele preluate din fișele tehnice originale ale motoarelor cu ardere internă model Jenbacher J620, ce antrenează grupurile de generare energie electrică, rezultă următoarele date pentru gazele de ardere evacuate în atmosferă, inclusiv concentrațiile de NO_x și CO conținute în gazele de ardere.

Figura 4. Imagine -extras din cartea tehnică a motorului



Electrical output 3358 kW el.
Thermal output 2100 kW

Emission values

NO_x < 250 mg/Nm³ (5% O₂) | < 95 mg/Nm³ (15% O₂)
CO < 650 mg/Nm³ (5% O₂) | < 250 mg/Nm³ (15% O₂)

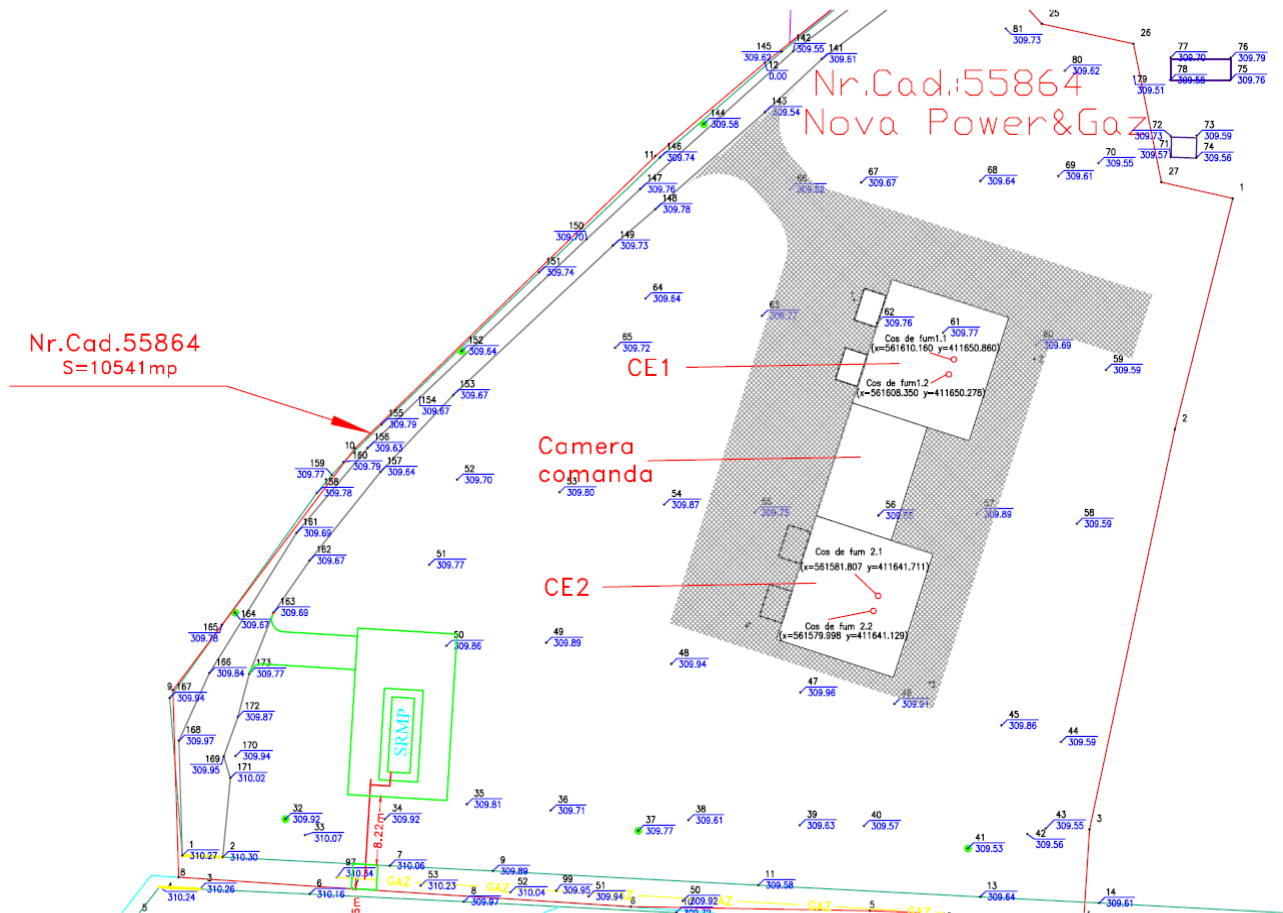
Coordonatele Stereo 70 ale coșurilor sunt:

C1.1 (x=411650.860 y=561610.160)

C1.2 (x=411650.278, y=561608.350)

C2.1 (x=411641.711, y=561581.807)
 C2.1 (x=411641.129, y=561579.098)

Figura 5. Imagine cu poziționarea coșurilor de fum pentru emisii dirijate



STUDIUL DISPERSIEI POLUANȚILOR ÎN ATMOSFERĂ PE DURATA FUNCȚIONĂRII PROIECTULUI

Studiul de modelare a dispersiei poluanților emiși în atmosferă a fost realizat ca urmare a Deciziei inițiale emise de APM Cluj nr. 218/2.10.2020 de declanșare a evaluării impactului asupra mediului, conform cerințelor din Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, pentru amplasamentul NOVA POWER AND GAS, Locație: în municipiul Câmpia Turzii, str. Laminoriștilor nr. 157, județul Cluj, CF 55864 - Câmpia Turzii (Coordonate Stereo 70: X = 411645.995, Y = 561595.079).

Modelarea dispersiei poluanților emiși în atmosferă a fost realizată cu ajutorul aplicației de calcul AUSTAL2000 versiunea 2.6.11, recomandată de Ministerul German al Mediului.

În modelarea dispersiei poluanților au fost luate în considerare următoarele categorii de date:

- Profile meteorologice de direcție și viteză a vântului.
- Caracteristici ale surselor de emisii: debit, viteză, temperatură și înălțime de evacuare a emisiilor.

- Rugozitatea reliefului (gradul de denivelare în zona amplasamentului).
- Factori de emisie specifici fiecărui tip de poluant.

Au fost utilizate date meteo cu frecvență orară pentru stația Turda (cod USAF 151430) pentru întregul an 2019, preluate de pe portalul-ul NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration, U.S Department of Commerce), <http://www.ncdc.noaa.gov/>. Disponibilitatea datelor pentru întreaga perioadă a anului 2019 a fost de 99.4 %. Distribuția unghiulară a vântului este reprezentată în figura 1 și se constată predominanța în zona amplasamentului Nova Power and Gas pe direcția SSV-NNE.

Calculul concentrațiilor a fost efectuat în interiorul unui perimetru pătrat cu latura de 3.6 km, centrat în jurul punctului de coordonate Stereo 70 X = 411645.995 și Y = 561595.079 (centrul de greutate al celor 4 surse), considerat ca origine. Rețeaua spațială de calcul a fost definită prin 299 de puncte echidistante pe direcțiile x și y, și, respectiv, 20 de puncte pe direcție verticală, corespunzând unei spațieri de 8 m pe fiecare direcție. Calcule suplimentare, pentru determinarea extensiei zonei de depășire a limitei de 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru NOx au fost efectuate pe o rețea cu spațierea de 20 m, de dimensiune 6000 x 6000 m centrată pe aceeași origine.

Având în vedere specificul activității desfășurate de Nova Power and Gas, au fost considerate ca relevante patru tipuri de poluanți: oxizi de azot (NOx), oxizi de sulf (SO₂), monoxid de carbon (CO), și pulberi PM10 /PM2.5.

Pentru a putea analiza cea mai defavorabilă situație, cu cel mai mare impact posibil asupra mediului și sănătății umane, factorii de emisie utilizați au fost preluați din CORINAIR 2019, iar din legea 104/2011 au fost considerate limitele admisibile cele mai defavorabile (Tabelul 1).

Tabelul 5 Valorile limită cele mai defavorabile stipulate în legea 104/2011.

Poluant	Valori limită
SO ₂	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - Limită orară pentru protecția sănătății umane.
NOx	26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - Limită anuală pentru protecția sănătății umane.
CO	5 mg/m^3 - Limită orară pentru protecția sănătății umane.
PM _{2.5} , PM ₁₀	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - Limită anuală care trebuie atinsă până la 1 ianuarie 2020.

Rezultate

Principalele rezultate ale modelării constau în profile tridimensionale de dispersie pentru concentrații medii zilnice - rezultate prin raportarea concentrațiilor cumulative la numărul total de zile dintr-un an calendaristic (exprimate în $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sau mg/m^3 , după caz) și depuneri medii zilnice - rezultate prin raportarea depunerilor cumulative la numărul total de zile dintr-un an calendaristic (exprimate în $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{zi}$).

Tabelul 6 prezintă sintetic valorile maxime rezultate pentru fiecare specie poluantă și poziția relativă față de originea rețelei de calcul (coordonate Stereo 70: X = 411645.995, Y = 561595.079).

Tabelul 6 Concentrații maxime de poluanți la z = 1.5 m față de sol și poziția relativă față de originea rețelei de calcul (coordonate Stereo 70: X = 411645.995, Y = 561595.079). Pentru pulberi sedimentabile este indicat și maximul de depunere.

Poluant	Valoare maximă	Eroare probabilă	Poziție maxim
SO ₂	28.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	(+/- 0.5%)	x = -44 m, y = -132 m
NOX	770.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	(+/- 0.5%)	x = -44 m, y = -132 m
CO	3.198 mg/m^3	(+/- 0.5%)	x = -44 m, y = -132 m

PM	96.4 µg/m ³	(+/- 0.4%)	x = -44 m, y = -116 m
PM depunere	43.1 mg/(m ² *zi)	(+/- 1.6%)	x = -44 m, y = -132 m

Figura 6. Distribuția unghiulară a vântului în anul 2019 pentru stația meteo Turda (cod USAF 151430) conform datelor cu frecvență orară NOAA 2019.

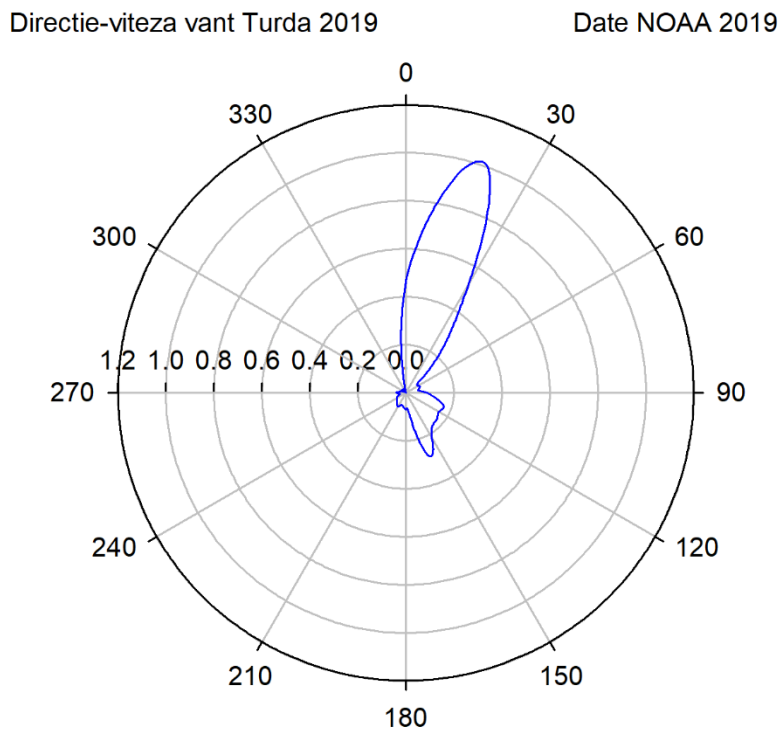


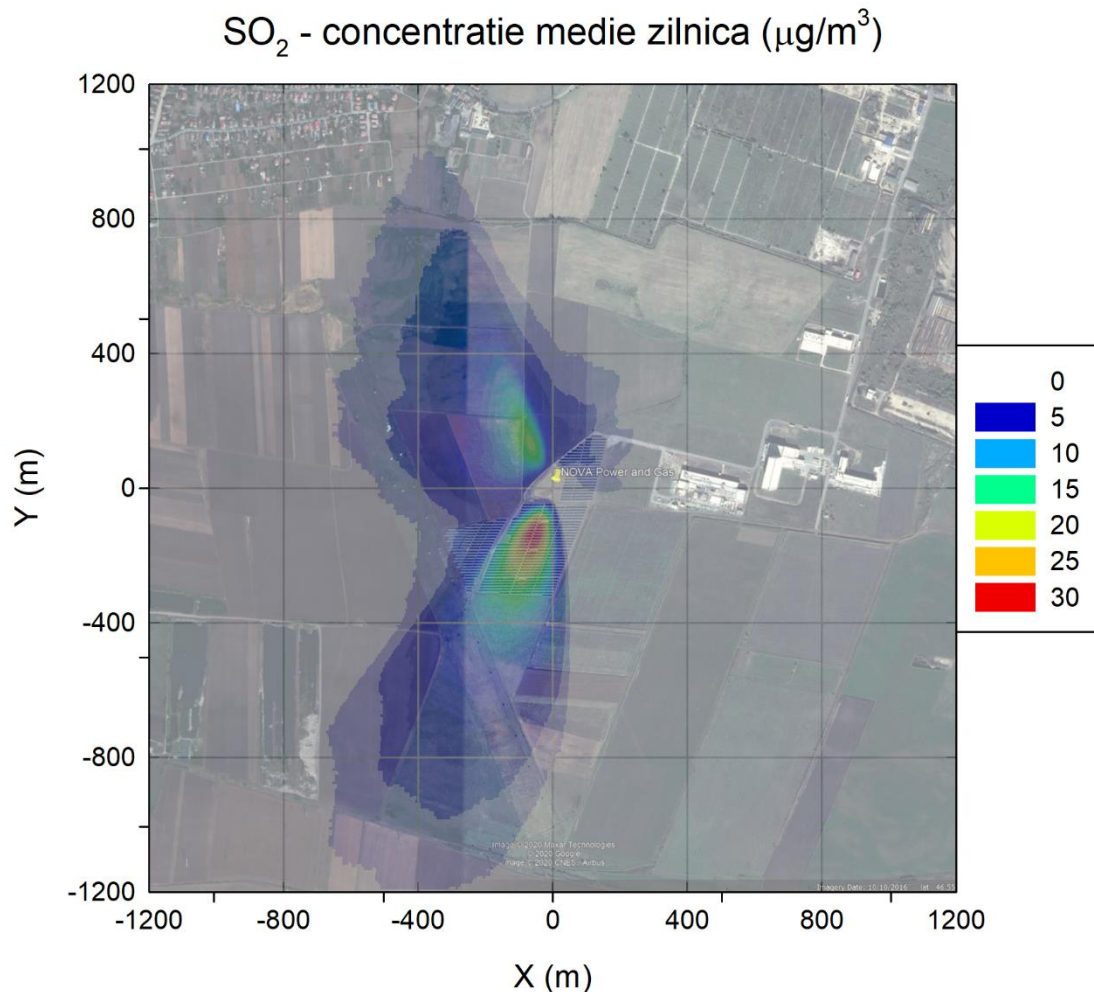
Figura 7. Nova Power and Gas - surse de poluanți: C1, C2, C3, C4 - coșuri evacuare gaze arse motoare pe gaz (galben)



Figura 8. Distribuția concentrațiilor medii zilnice de SO₂ în zona Nova Power and Gas

Austal2000 v2.6.11
 Date meteo NOAA 2019

Nova Power and Gas
 05.10.2020



Distribuția concentrațiilor medii zilnice de SO₂ în zona Nova Power and Gas este prezentată în Figura 8. Concentrația maximă (28,5 μg/m³) este atinsă pe direcția SV, la o distanță de aproximativ 132 m față de origine, și se constată că este de aproape 2 ori sub limita medie orară admisibilă de 50 μg/m³. La circa 400 m de sursă concentrația de SO₂ coboară sub 5 μg/m³, devenind nedetectabilă.

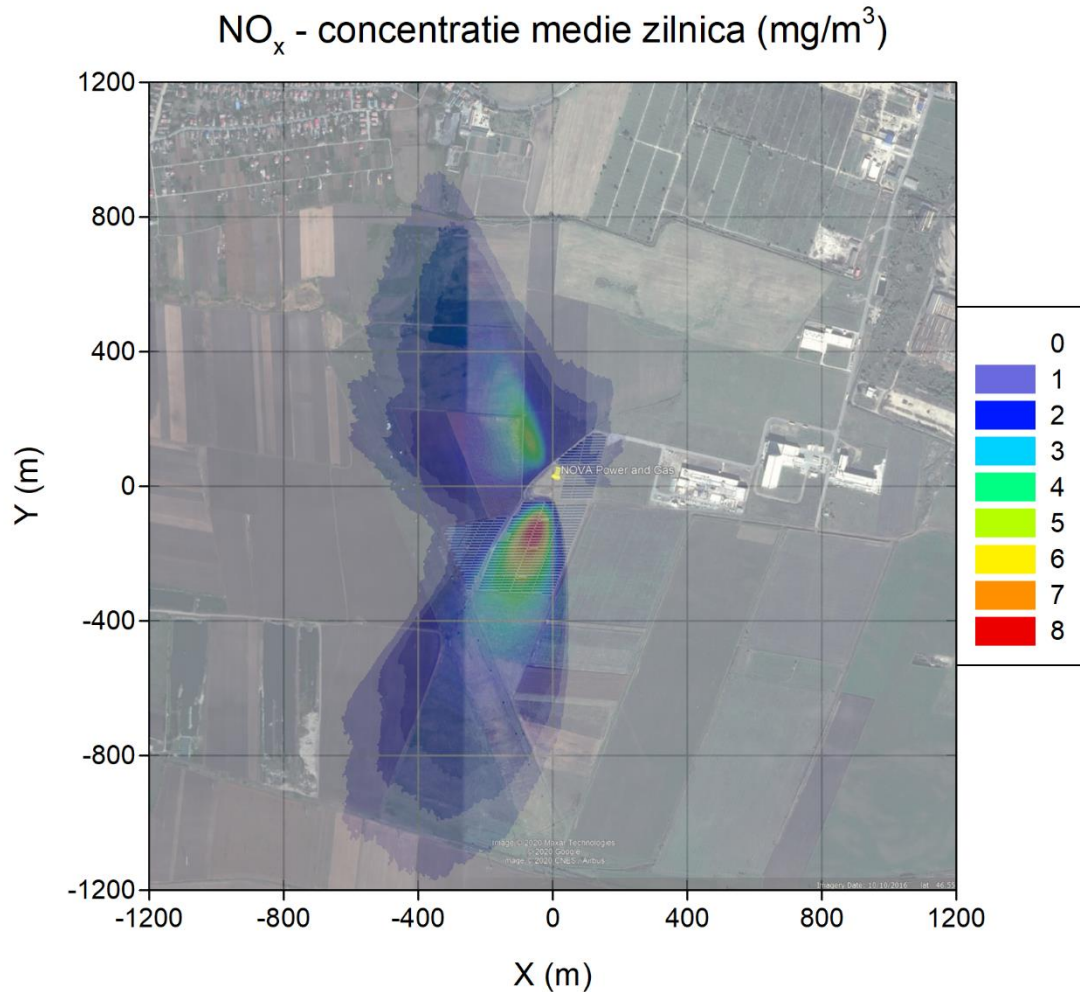
Figura 9. Distribuția concentrațiilor medii zilnice de NO_x în zona Nova Power and Gas

Austal2000 v2.6.11

Date meteo NOAA 2019

Nova Power and Gas

05.10.2020



NO_x reprezintă principalul factor de poluare rezultat din procesul de producție al Nova Power and Gas. Distribuția concentrațiilor medii zilnice de NO_x este prezentată în Figura de mai sus. Maximul de concentrație (770,6 μg/m³) este atins la o distanță de aproximativ 132 m în sudul originii. Cu toate acestea, zona de depășire, figurată cu roșu în Figura de mai sus, nu atinge zona locuită. Mai precis, la o distanță de circa 800 m față de sursă, concentrația de NO_x coboară la sub 5 μg/m³, iar în N, și sub 15 μg/m³ în direcția S.

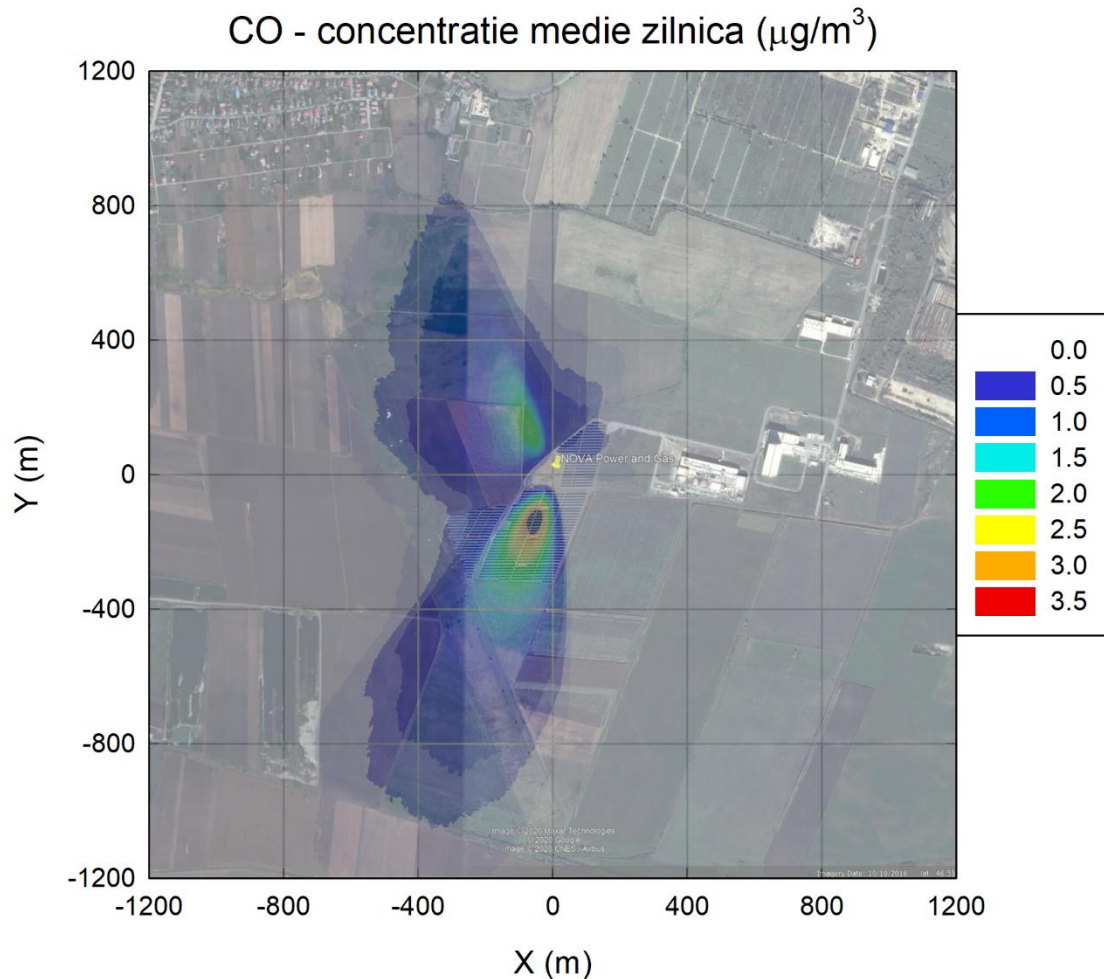
Figura 10. Distribuția concentrațiilor medii zilnice de CO în zona Nova Power and Gas.

Austal2000 v2.6.11

Date meteo NOAA 2019

Nova Power and Gas

05.10.2020



Distribuția concentrațiilor medii zilnice de CO este prezentată în Figura 10, fiind calitativ similară distribuțiilor de SO₂ și NO_x, cu un maxim situat în sudul originii, la aproximativ 132 m, care coincide ca poziție cu maximumul de NO_x. Cu toate acestea, în termeni cantitativi, toate concentrațiile de CO, incluzând valoarea maximă (3.1 mg/m^3), sunt mici, am putea spune, neglijabile la distanța de 300 m, în raport cu limita orară admisă de 5 mg/m^3 .

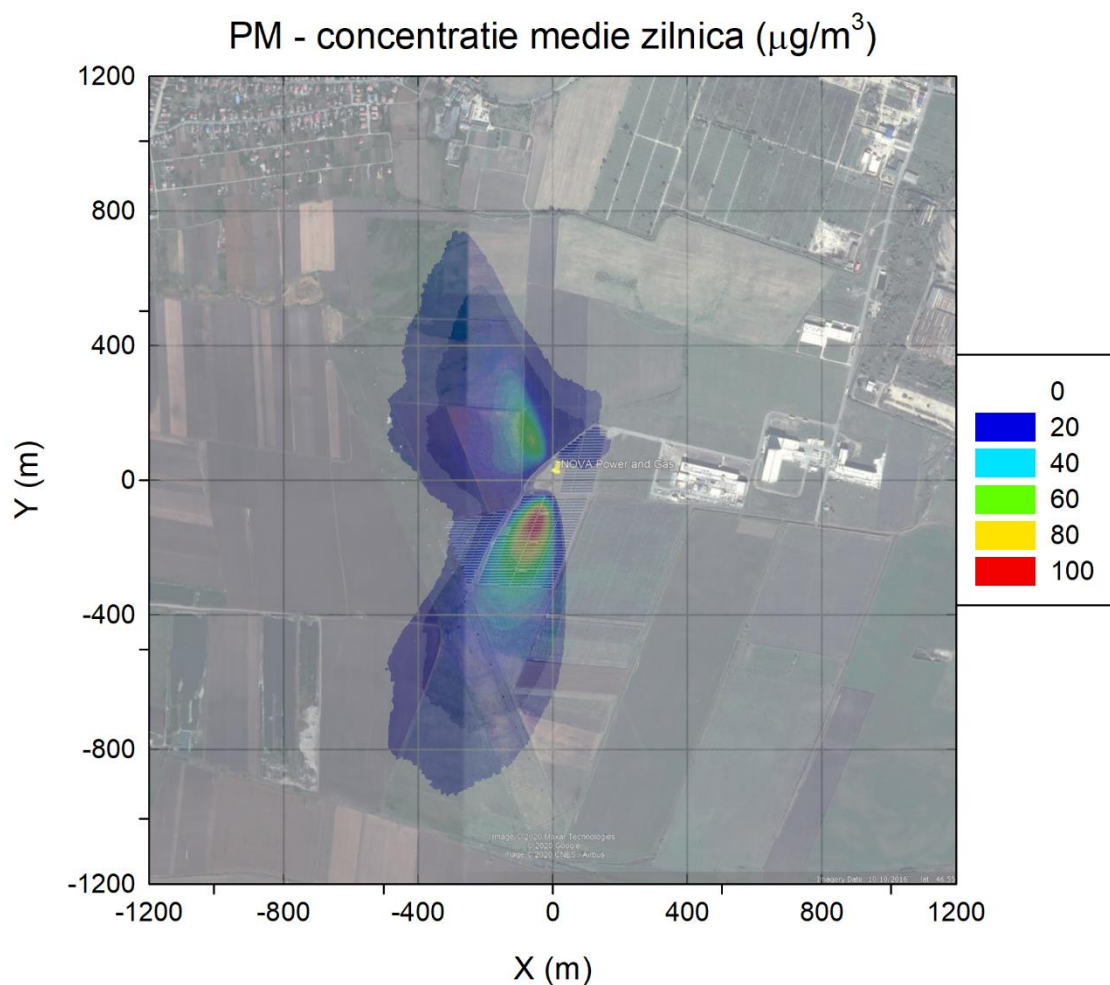
Figura 11. Distribuția concentrațiilor medii zilnice de pulberi în zona Nova Power and Gas.

Austal2000 v2.6.11

Date meteo NOAA 2019

Nova Power and Gas

05.10.2020



Profilele concentrațiilor medii zilnice de pulberi modelate pentru amplasamentul Nova Power and Gas sunt reprezentate în Figura 11. Distribuția lor este calitativ similară celei de CO, și nici în acest caz nu se constată depășiri ale limitei orare de $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, stipulate în legea 104/2011. Valoarea maximă a concentrației de pulberi ($96 \mu\text{g}/\text{m}^3$), este atinsă în partea de sud a amplasamentului, la o distanță de aproximativ 115 m. Pe o distanță de aproximativ 600 m în jurul maximului, concentrațiile de pulberi scad cu un ordin de mărime.

Figura 12 prezintă depunerile medii zilnice de pulberi, cu o distribuție care o urmărește îndeaproape pe cea a concentrațiilor de pulberi. Valoarea maximă de $43 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{zi})$ este în acord cu standardele și scade cu un ordin de mărime pe o distanță de aproximativ 600 m în jurul maximului, devenind greu detectabilă.

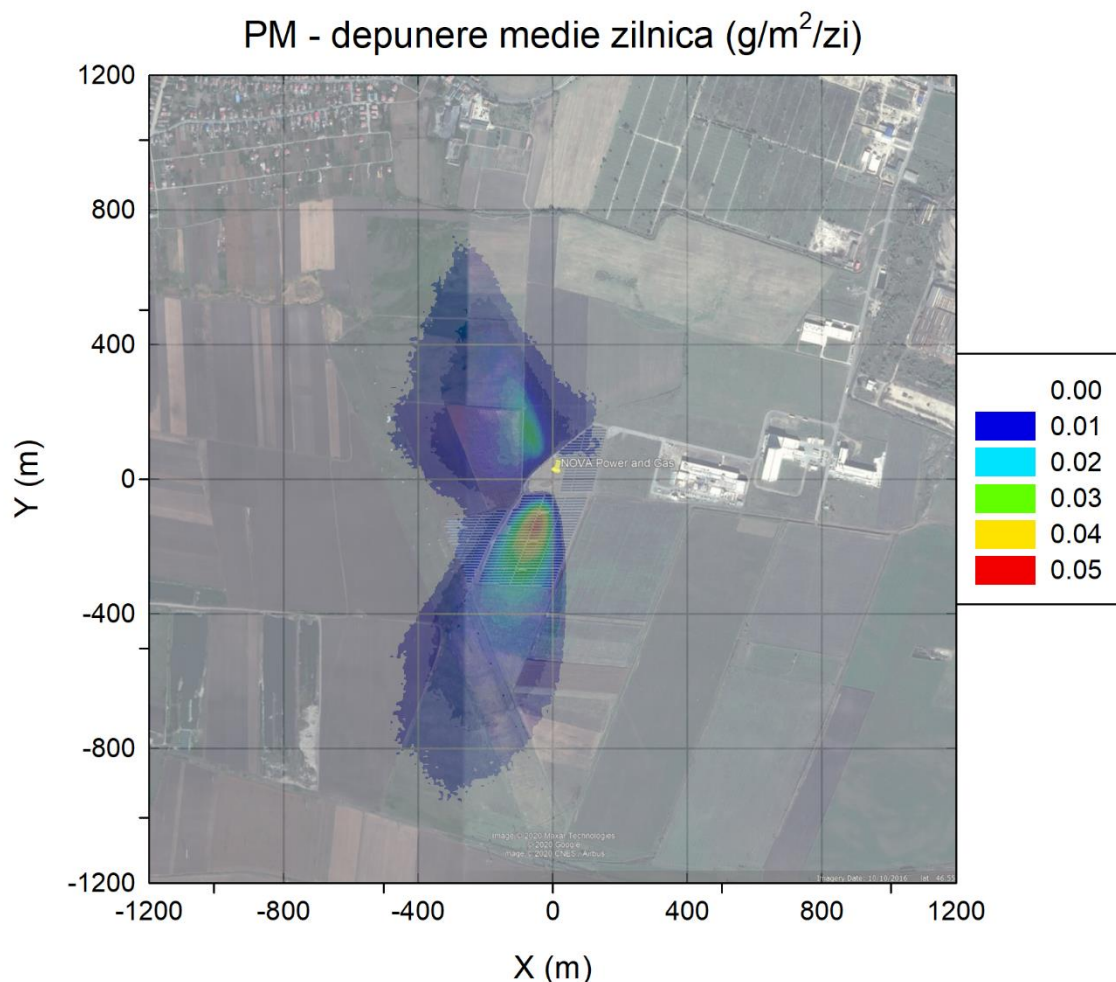
Figura 12. Distribuția depunerilor medii zilnice de pulberi sedimentabile în zona Nova Power and Gas.

Austal2000 v2.6.11

Date meteo NOAA 2019

Nova Power and Gas

05.10.2020



CONCLUZII

Principalul scop al acestui studiu este acela de a analiza dacă există posibilitatea afectării sănătății oamenilor și mediului înconjurător în zonă, ca urmare a implementării proiectului. Sănătatea populației reprezintă unul din obiectivele Planului județean de calitate a aerului pentru județul Cluj, obiectiv urmărit prin aplicarea unor măsuri care să ducă la scăderea concentrațiilor de poluanți în aer astfel încât incidența îmbolnăvirilor din aceste cauze să cunoască o reducere semnificativă.

Conform studiului de modelare a dispersiei se poate concluziona că funcționarea obiectivului de investiții nu va afecta zonele locuite, la o distanță de circa 600 m de surse fiind îndeplinite cele mai stricte cerințe prevăzute de legea 104/2011.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

- **sursele de zgomot și de vibrații**

- utilajele de lucru și traficul mijloacelor de transport folosite pe durata realizării proiectului;
- sistemele de ventilație, motoarele grupurilor generatoare, transformatoare pe durata implementării proiectului;

Instalațiile și echipamentele ce funcționează în cadrul ansamblului electroenergetic, obiect al proiectului, produc zgomot la valori mari. Normativul privind acustica în construcții și zone urbane (Indicativ C125-2012 Partea I- Prevederi generale privind protecția împotriva zgomotului) stabilește condițiile tehnice, indicii acustici precum și măsurile de protecție la construcții și în vecinătatea acestora astfel încât să fie îndeplinită cerința fundamentală aplicabilă construcțiilor „Protecția împotriva zgomotului”.

Cerința fundamentală de protecție împotriva zgomotului se referă la toate tipurile de construcții (de ex. clădiri, locuri de recreere, complexe industriale sau construcții inginerești, etc.). Valoarea de referință este caracterizată în general de nivelul de zgomot măsurat la locul de recepție. Acesta se exprimă prin nivelul de presiune acustică ponderat A, sau adaptat în funcție de caracteristicile zgomotului. Pentru incinte industriale limita admisibilă a nivelului de zgomot echivalent dB (A) este 65.

Tabel 5. Sursele generatoare de zgomot, limite admise și măsuri adoptate în cadrul proiectului

Sursa	Descrierea sursei	Nivel maxim admis	Nivel realizat conform caracteristicilor utilajelor și calcul realizat de proiectant ⁱ	Măsuri adoptate	Document justificativ
4 grupuri generatoare insonorizate	Zgomot ambiental grupuri generatoare [dBA]	65 dBA la limita de proprietate 80 dBA în interiorul centralei electrice	<65 dBA la limita de proprietate <80 dBA în interiorul centralei electrice	Incinta fonoizolanta grupuri generare Fatade fonoizolante cladire centrala electrica Distanța amplasare centrala electrica fata de limite de proprietate	Memoriu justificativ de calcul ⁱⁱ
4 instalații evacuare gaze ardere	Zgomot ambiental evacuare gaze ardere [dBA]	65 dBA la limita proprietate	<65 dBA	Atenuator de zgomot	Fisa tehnica grup generator
4 instalații de răcire	Zgomot ambiental instalații racire [dBA]	65 dBA la limita proprietate	<65 dBA la 10 m de la echipament (cca 100 m pana la limita proprietate)	Construcția echipamentelor	Fisa tehnica dry cooler
4 instalații de ventilație	Zgomot ambiental instalații ventilație [dBA]	65 dBA la limita proprietate	<65 dBA	Caracteristici echipamente Atenuatoare de zgomot admise și evacuare aer Distanța amplasare centrala electrica fata de limite de proprietate	Fise tehnice ventilatoare Fise tehnice atenuatoare Memoriu justificativ de calcul ^{**}

Figura 6. Imagine cu harta de distribuție a zgomotuluiⁱⁱⁱ



• **amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

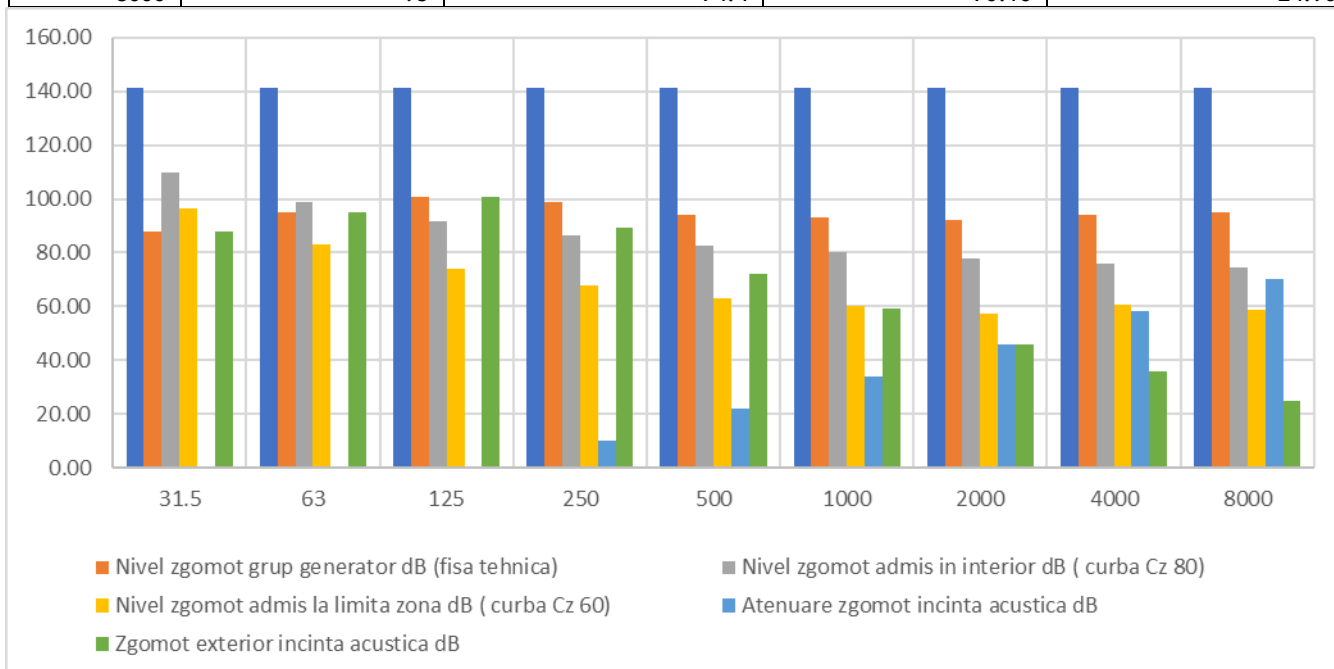
- pentru realizarea investiției se vor folosi echipamente de lucru și transport silențioase, se va urmări exploatarea acestora în limitele parametrilor optimi de funcționare;
- activitatea de șantier se va desfășura doar în timpul zilei;
- echipamentele care se vor instala vor fi moderne, prevăzute cu sisteme de reducere a zgomotului;
- instalațiile de ventilație (admisie și evacuare aer) și cele de evacuare a emisiilor vor avea atenuatoare de zgomot;
- construcțiile, în special incinta în care se vor amplasa grupurile generatoare, vor fi izolate fonic.

Prin montarea incintelor acustice în jurul grupurilor de generare energie electrică, nivelul de zgomot se reduce astfel încât să se încadreze în cerințele de nivel de zgomot admis (a se vedea tabel și grafic de mai jos).

Tabel 6. Nivel de zgomot în funcție de frecvență, limite admise și comparație prin atenuare

Frecvența	Nivel zgomot grup generator	Nivel zgomot admis în interior	Atenuare zgomot incinta acustica	Nivel zgomot exterior incinta
Hz	dB (fisa tehnica)	dBb (curba Cz 80)	dB (calcul)	dB (calcul)
31.5	88	109.9	0.00	88.00
63	95	98.7	0.00	95.00
125	101	91.6	0.00	101.00
250	99	86.4	9.90	89.10
500	94	82.7	21.94	72.06
1000	93	80	33.98	59.02

2000	92	77.7	46.02	45.98
4000	94	75.9	58.06	35.94
8000	95	74.4	70.10	24.90



Tabel 7. Nivelul de zgomot produs de către grupul generator, nivelul de zgomot admis măsurat la 1 m de limita obiectivului și nivelul de izolare acustică ce trebuie asigurat pentru încadrarea în cerințele legale -comparație

Frecventa	Nivel zgomot grup generator	Nivel zgomot admis la limita proprietatii	Nivel zgomot admis in interior
Hz	dB	dB (curba Cz 60)	dB (curba Cz 80)
31.5	88	96.3	109.9
63	95	82.9	98.7
125	101	74.2	91.6
250	99	67.8	86.4
500	94	63.2	82.7
1000	93	60	80
2000	92	57.4	77.7
4000	94	60.5	75.9
8000	95	58.9	74.4

Ca și concluzie a studiului de zgomot realizat de proiectant se poate spune că:

- In interiorul incintei acustice (zgomot motor), valoarea va fi de 92 dBA
- La limita exterioara a incintei acustice, valoarea va fi de 83,5 dBA
- La limita exterioara a cladirii centralei electrice, valoarea va fi de 80,5dBA
- Limita de proprietate a obiectivului (platformei industriale), valoarea va fi de <65 dBA

4. Protecția împotriva radiațiilor

- *sursele de radiații*

Nu există surse de radiații cu excepția celor termice, respectiv aerul cald rezultat din răcirea componentelor grupurilor de cogenerare. În timpul funcționării grupurilor de generare energie electrică este necesar ca în incinta acestora să se introducă un debit de aer ce va fi utilizat atât pentru asigurarea aerului de combustie necesar pentru procesul de ardere ce are loc în interiorul motorului, cât și pentru răcirea componentelor grupurilor generatoare (carcasă motor, generator energie electrică, tubulatură și componente evacuare gaze arse etc).

În plus evacuarea căldurii conținută în apa de răcire a motorului se face cu ajutorul unor schimbătoare de căldură aer/apă (fără amestec) unde apa de răcire este în circuit închis, iar aerul de răcire în circuit deschis.

Atât aerul de răcire a grupului generator și de răcire incintă, cât și aerul utilizat pentru evacuarea căldurii din apa de răcire a motorului nu se impurifică în timpul procesului de transfer de căldură, aerul evacuat având aceleași proprietăți fizico-chimice ca și aerul introdus în proces cu excepția temperaturii.

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor**

Conform recomandărilor producătorului temperatura aerului exterior este considerată la 35 grd C, iar temperatura admisă din interior se consideră la 45 grd C. *Puterea termică radiată* este considerată ca având valoarea de 250 kWt, iar pentru evacuarea căldurii produse este necesar un debit 90000 kg aer/h. La o densitate medie a aerului de 1,1 kg/Nmc rezultă un debit volumic necesar pentru răcirea incintei grupului generator de cca 82000 Nmc/h.

În acest context suma debitului de aer de combustie cu debitul de aer necesar pentru evacuarea căldurii este de cca 100000 Nmc/h.

Efectuând un calcul similar și pentru evaluarea debitului de aer necesar pentru evacuarea căldurii din apa de răcire a motorului cu ajutorul schimbătoarelor de căldură aer/apă, fără amestec (dry-cooler), rezultă ca la o putere de cca 2100 kW, în aceleași condiții de temperatură, debitul necesar de aer este de cca 700000 Nmc/h.

5. Protecția solului și a subsolului

• **sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime**

- scurgeri accidentale de carburanți de la utilajele și autovehiculele utilizate pe durata lucrărilor de execuție a proiectului;
- depozitări necontrolate de deșeuri, inclusiv în perioada de după finalizarea proiectului.

• **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

- utilajele care se vor folosi la realizarea lucrărilor vor avea verificările tehnice la zi;
- stocarea temporară a deșeurilor se va face pe platforme betonate, iar valorificarea și/sau eliminarea se va realiza prin operatori autorizați;
- gospodăria de ulei va fi prevăzută cu bașa de colectare, se va asigura dotarea cu materiale absorbante pentru eventuale scurgeri de uleiuri și etilenglicol.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

• **identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

Ariile protejate de interes național și comunitar (situri Natura 2000) sunt situate la distanțe mari față de obiectiv:

- RO SCI 0223 Sărăturile Ocna Veche - cca 4 km NV;
- RO SCI 0040 Coasta Lunii - cca 4,3 km E-SE;
- RO SPA 0113 Canepisti - cca 2 km N;
- Rezervația naturală Sărăturile și Ocna Veche (IUCN IV) - cca 4 km NV;

• **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate**

Amplasamentul analizat este situat în intravilanul localității Câmpia Turzii, în zonă destinată activităților industriale.

În zona amplasamentului nu se află obiective de interes public, monumente istorice și de patrimoniu socio-cultural care să impună măsuri de protecție.

Funcționarea instalației nu afectează/nu determină schimbări asupra speciilor și habitatelor pentru care au fost desemnate ariile naturale protejate, având în vedere distanța față de acestea, cât și măsurile aplicate pentru asigurarea unui nivel cât mai scăzut al emisiilor și efectelor acestora asupra calității mediului.

7. Protecția asezarilor umane și a altor obiective de interes public

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

În vecinătate nu se găsesc locuințe ori obiective protejate care ar putea fi afectate de investiție.

Obiectivul realizat se va integra în zona, fiind în concordanță cu funcțiunea urbanistică.

- *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția asezarilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public*

Nu sunt necesare lucrări și dotări suplimentare pentru protecția asezarilor umane ori a altor obiective de interes public.

8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului / în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

- *lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate*

În perioada de realizare a investiției vor rezulta deșeuri de la lucrările de execuție a proiectului și de la materialele folosite (categ. 17), inclusiv deșeuri de ambalaje de la acestea (categoria 15):

- 17 01 01 - beton
- 17 01 02 - cărămizi
- 17 02 01 - lemn
- 17 02 02 - sticlă
- 17 02 03 - materiale plastice
- 17 04 01 - cupru, bronz, alamă
- 17 04 02 - aluminiu
- 17 04 05 - fier și oțel
- 17 04 07 - amestecuri metalice
- 17 04 11 - cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10
- 17 05 04 - pamânt și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03
- 17 06 04 - materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03
- 17 09 04 - amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări
- 15 01 01 - ambalaje de hartie și carton
- 15 01 02 - ambalaje de materiale plastice
- 15 01 03 - ambalaje de lemn
- 15 01 04 - ambalaje metalice
- 15 01 06 - ambalaje de sticlă
- 15 01 07 - ambalaje din materiale textile

Deșeuri municipale, inclusiv fracțiuni colectate separate de la personalul din șantier:

- 20 01 01 - hârtie și carton
- 20 01 02 - sticlă
- 20 01 08 - deșeuri biodegradabile (*resturi alimentare de la muncitori*)
- 20 01 10 - îmbrăcăminte
- 20 01 11 - materiale textile
- 20 03 01 - deșeuri municipale amestecate

Deșeuri specifice perioadei de exploatare a investiției

Tipurile de deșeuri care pot fi generate în perioada de exploatare a investiției sunt următoarele:

- Uleiuri uzate de motor din categoria 13 02 și hidraulice din categoria 13 01
- Filtre și materiale absorbante 15 02 02*
- Deseuri de materiale metalice și nemetalice din categoria 12 01 și din mentenanța, categoria 17 04
- Deseuri de echipamente electrice și electronice din categoria 16 02
- 20 03 01 - deșeuri menajere

- **programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate**

În perioada de execuție, conform cerințelor Legii 211/2011, anexa 6, referitoare la deșeurile de construire se vor monitoriza cantitățile de deșeuri de construire generate și se va urmări atingerea țintelor prevăzute de legea 211/2011^{iv}.



(1)

Obligații anuale privind nivelul de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere, rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, ale persoanele juridice pe numele cărora sunt emise autorizațiile de construcție/desființare

- a) minimum 30% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2017;
- b) minimum 45% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2018;
- c) minimum 55% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2019;
- d) minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2020.

În perioada de funcționare compania va realiza în conformitate cu prevederile legale un audit de deșeuri și un plan de reducere a cantităților de deșeuri, stabilindu-, indicatori de generare raportați la număr de angajați, energie produsă etc.

- **planul de gestionare a deșeurilor**

Deșeurile rezultate atât în perioada construcției cât și în perioada de exploatare se vor colecta pe categorii și se vor valorifica/elimina prin operatori autorizați conform prevederilor Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor. Deseurile periculoase generate atât în perioada construcției cât și în perioada de exploatare se vor colecta în spații special amenajate, cu acces limitat și cu asigurarea infrastructurii de colectare eventuale scurgeri.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

- **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse**

În timpul realizării investiției se vor folosi eventuale chimicale periculoase de tipul celor comune pentru materiale de construire (vopsele, lacuri, adezivi, spray-uri izolante și de ungere etc).

În timpul exploatarei se vor folosi uleiuri minerale ori sintetice de motor, de transmisie și etilenglicol în circuitul echipamentelor. Uleiurile sunt, în general, materiale nepericuloase. Etilenglicolul este nepericulos.

- **modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.**

Echipamentele se vor alimenta/încărca cu ulei și etilenglicol la punerea în funcțiune, apoi se vor face doar completări, la nevoie sau la operațiunile planificate de mentenanță.

Se vor stoca în incinta amenajată în acest scop, impermeabilizată, prevăzută cu bașa pentru colectarea scurgerilor. Bașa va fi racordată la un separator de produse petroliere cu debit de 6 l/s, filtru colaescent și bypass.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Gazul natural va fi folosit ca și combustibil la motoare pentru a antrena grupurile generatoare ale centralelor de producere a energiei electrice.

În zonă/vecinătate nu sunt ecosisteme terestre și acvatice protejate, care ar putea fi afectate.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

➤ *Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente*

Proiectul ce se va implementa nu are un impact semnificativ asupra populației sau mediului, fiind luate toate măsurile necesare pentru respectarea legislației naționale și europene în ceea ce privește controlul emisiilor de ardere în aer și zgomotul. Acestea ar putea fi principalele surse de poluare, atât în timpul construcției, cât și în perioada de exploatare a investiției.

➤ *Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)*

Natura impactului se considera a fi în limitele acceptate de legislație, prin măsurile prevăzute din faza de proiectare pentru prevenirea și limitarea poluării factorilor de mediu în timpul realizării și al funcționării (prezentate la capitolul VI).

➤ *Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)*

Se estimează că impactul datorat investiției este local. Singurul impact care s-ar putea manifesta în afara amplasamentului este prin emisii în aer specifice proceselor de ardere. Acestea se vor încadra în limitele prevăzute de legislația specifică.

➤ *Magnitudinea și complexitatea impactului*

Pentru perioada de realizare a investiției se apreciază că impactul asupra mediului va fi în limite admisibile, limitat la zona amplasamentului, având în vedere modul de organizare și de execuție a lucrărilor, cu aplicarea măsurilor stabilite.

După implementarea proiectului nu se estimează un impact de amploare. Se va limita la zona de amplasare, respectiv a parcului industrial, fără efecte adverse semnificative.

➤ *Probabilitatea impactului*

Probabilitatea unui impact semnificativ asupra mediului este redusă, atât pentru perioada realizării lucrărilor, cât și în timpul funcționării.

Se va controla și cuantifica impactul asupra mediului, urmărind încadrarea în limitele admise în timpul funcționării.

➤ *Durata, frecvența și reversibilitatea impactului*

Pe durata realizării investiției impactul va fi imediat și va avea o desfășurare constantă, fără fluctuații majore în timp, la nivel local, fără a afecta zone sensibile.

În timpul funcționării, pentru instalație se va controla și cuantifica impactul asupra mediului, urmărind încadrarea în limitele admise.

- Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Gazele de ardere rezultate vor fi evacuate prin tubulaturi prevăzute cu site catalitice oxidative pentru reducerea emisiilor de CO. Instalația va fi monitorizată și parametri de proces vor fi controlați automat.

- Natura transfrontalieră a impactului - Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

- *dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.*

Evacuarea gazelor rezultate din arderea combustibilului pentru generarea energiei electrice se va face printr-un sistem de tubulaturi către 4 coșuri de gaze cu diametru de 650 mm și înălțime de 12m, prevăzute cu site catalitice oxidative pentru reducerea emisiilor de CO. Pentru perioada de funcționare, în funcție și de condițiile impuse prin autorizația de mediu, se recomandă monitorizarea emisiilor pentru verificarea încadrării în limitele prevăzute de legea 188/2018.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare

(A) Justificarea încadrării proiectului după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale-IED, SEVESO, COV, LCP, Directiva - cadru apă, Directiva - cadru aer, Directiva - cadru a deșeurilor, etc.) Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, 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, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Ansamblul electroenergetic ce se va realiza se va încadra în prevederile și reglementările legislației de mediu în vigoare în România, și anume:

- Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice sau private asupra mediului;
- Legea nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, modificată și actualizată, care urmărește prevenirea, eliminarea, limitarea deteriorării și ameliorarea calității atmosferei în scopul evitării efectelor negative asupra sănătății omului și mediului, asigurându-se alinierea la normele juridice internaționale și la reglementările Uniunii Europene;
- ORDINUL nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, modificat și actualizat;
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- Hotărârea Guvernului nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, în conformitate cu Catalogul European al Deșeurilor;
- Hotărârea Guvernului nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;
- Legea Securității și sănătății în Muncă nr. 319/2006 și Normele generale de Protecția muncii;
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor.

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

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Lucrările necesare organizării de șantier constau în principal în:

- împrejmuirea amplasamentului aferent proiectului, respectiv a organizării de șantier
- amplasarea panoului prezentare a investiției
- instalare grup sanitar pentru personalul de lucru
- amplasarea de construcții provizorii pentru stocarea materialelor necesare
- amenajarea platformei pentru depozitarea materialelor
- amplasarea de containere pentru deșeuri generate în timpul lucrărilor.

- localizarea organizării de șantier

Organizarea de șantier se va amenaja integral în incinta terenului aferent proiectului, situat în municipiul Câmpia Turzii, str. Laminoriștilor nr. 157, județul Cluj, CF 55864.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Impactul asupra mediului pe perioada organizării de șantier nu va fi unul semnificativ, având în vedere că se va limita la incinta terenului aferent proiectului, sunt asigurate surse de apă și energie electrică, iar drept căi de comunicații pentru organizarea de șantier vor fi utilizate cele existente până la limita amplasamentului.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Principalele surse de poluare în cazul organizării de șantier sunt:

- tehnologia de execuție propriu-zisă;
- utilajele folosite la realizarea proiectului;
- activitatea umană.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Din activitatea organizării de șantier nu se generează emisii semnificative de poluanți care să afecteze mediul înconjurător.

Nu sunt necesare instalații de reținere, evacuare și dispersie a poluanților.

Utilajele folosite la realizarea proiectului, mașinile care vor face aprovizionarea cu materiale, etc., vor avea verificările tehnice la zi, se vor respecta regulamentele de mentenanță prevăzute în cărțile tehnice.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

La finalizarea lucrărilor de investiție se vor elibera zonele destinate organizării de șantier de echipamente și materiale folosite, deșeuri generate.

Toate suprafețele ocupate temporar se vor elibera de deșeuri și alte materiale și se vor amenaja conform destinației stabilite prin proiect.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

În timpul realizării proiectului pot să apară accidental scurgeri de produse petroliere, uleiuri (de la mijloacele auto) sau alte materiale. Pe toată durata realizării lucrărilor se vor asigura materiale absorbante, iar dacă o astfel de situație va apărea, se vor lua primele măsuri de diminuare a impactului și se vor anunța autoritățile competente. Orice situație care poate prezenta un pericol pentru mediu va fi adusă la cunoștința autorităților de mediu.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

În situația încetării parțiale sau totale a activității instalațiilor prezentate prin proiect se vor notifica autoritățile competente pentru identificarea și stabilirea tuturor măsurilor ce decurg din oprirea activității.

De asemenea, beneficiarului investiției îi revine obligația de a îndeplini în totalitate măsurile stabilite la încetarea activității.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Titularul va respecta prevederile actelor de reglementare, respectiv va notifica autoritatea de mediu. Investitorul, în baza schițelor instalațiilor, sistemelor de canalizare, încălzire și alimentare cu apă și gaze naturale, va aplica măsurile de aducere a terenului la forma solicitată de autoritățile competente. Măsurile de reconstrucție ecologică, în caz de închidere, vor consta în eliminarea/depoluarea solului eventual afectat de funcționarea obiectivului (dacă va fi cazul) și valorificarea/eliminarea deșeurilor nepericuloase/periculoase rezultate din activitate. La încetarea activității vor fi duse la îndeplinire obligațiile de mediu ce vor fi stabilite de către autoritatea competentă pentru protecția mediului.

XII. Anexe - piese desenate

S-au atașat la Notificare.

Se atașează planul propus pentru rețele, cu poziționarea separatoarelor de produse petroliere și a bazinului vidanjabil.

XIII. Pentru proiectele pentru care în etapa de evaluare inițială autoritatea competentă pentru protecția mediului a decis necesitatea demarării procedurii de evaluare adecvată

Nu este cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate

1. Localizarea proiectului:


- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul.

XV. CRITERIILE PREVAZUTE ÎN ANEXA 3 LA LEGEA 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV

Criteria conform Anexei 3	Descriere
1. Caracteristicile proiectelor Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, în special în ceea ce privește:	
 <p>Management al calității Management de mediu ISO 9001 ISO 14001 www.dekra-seal.com</p>	SERVICIILE ȘI CONSULTANȚA ÎN DOMENIUL PROTECȚIEI MEDIULUI ȘI GOSPODĂRII APELOR

Criteria conform Anexei 3	Descriere
a) dimensiunea și concepția întregului proiect	Proiectul, din punct de vedere al dimensiunii, nu este de mare amploare, prevede un ansamblu cu 2 centrale de generare a energiei electrice, amplasate într-o hală de cca 750 mp, pe un teren deținut de titular de 10541 mp
b) cumularea cu alte proiecte existente și /sau aprobate	Se poate considera că proiectul se cumulează cu alte proiecte existente/activități de pe platforma parcului industrial, dar nu va avea impact semnificativ crescut asupra mediului raportat la situația existentă, nefiind de mare amploare
c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității	Terenul este liber și utilizarea propusă este conform funcțiunii. În zonă/vecinătate nu sunt ecosisteme terestre și acvatice protejate, care ar putea fi afectate de proiect.
d) cantitatea și tipurile de deșuri generate gestionate	Toate aspectele au fost tratate la cap.VI-8
e) poluarea și alte efecte negative	Efectele posibil semnificative au fost prezentate la cap. VI
f) riscurile de accidente majore și sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice	Amplasamentul nu se încadrează în prevederile Legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase. Instalații eficiente energetic, izolată, din materiale ignifuge Se va respecta legislația specifică (GES)
g) riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.	Perioada de execuție a lucrărilor poate fi considerată cu impact local, de amploare limitată asupra mediului, având în vedere locația și durata prevăzute pentru realizare. Se estimează că impactul va fi imediat și va avea o desfășurare constantă, fără fluctuații majore în timp, la nivel local, fără a afecta zone sensibile. În perioada de funcționare nu se estimează riscuri asupra sănătății umane
2. Amplasarea proiectelor	
Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:	
a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;	Terenul este liber și nu este valoros prin prisma altor potențiale utilizări. Destinația terenului stabilită prin planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului aprobate este de zonă pentru activități de producție
b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia;	Dupa implementarea proiectului se va utiliza gazul natural în scopuri de producție, asigurat din rețeaua centralizată.
c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:	
a. zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;	Nu e cazul
b. zone costiere și mediul marin;	Nu e cazul
c. zonele montane și forestiere;	Nu e cazul. Terenul nu este inclus în fondul forestier
d. arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;	Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG 57/2007.
e. zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea PATN - Secțiunea a III-a - zone protejate; zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul	Nu au fost identificate areale naturale sensibile ori alte zone de protecție care pot fi afectate de proiect.

criteriu conform Anexei 3	Descriere
apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică	
f. 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 au fost identificate situri contaminate, terenuri degradate prin fenomene naturale sau artificiale, zone adiacente unei activități poluatoare etc.
g. zonele cu o densitate mare a populației	Investiția se va încadra în zona industrială, destinația stabilită prin plan urbanistic
h. peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic	Terenul pe care se va realiza proiectul se află în afara perimetrului de protecție față de obiective cu valoare de patrimoniu
3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial	
Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) din prezenta lege, și ținând seama de:	
Se analizează dacă proiectul propus , prin caracteristicile acestuia:	
<ul style="list-style-type: none"> • natura, dimensiunea (punctul 1) • localizarea acestuia (punctul 2) poate avea efecte semnificative asupra următorilor factori de mediu (art. 7, alin. (2)): • populație și sănătate umană, • biodiversitate; • terenuri, sol, apă, aer, climă; • bunuri materiale, patrimoniu cultural și peisaj; • interacțiunea dintre factorii de mai sus; <p style="text-align: center;">ținând seama de Criteriile de mai jos:</p>	
a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată;	Perioada de execuție a lucrărilor poate fi considerată cu impact local, de amploare limitată asupra mediului, având în vedere locația și durata prevăzute pentru realizare. Se estimează că impactul va fi imediat și va avea o desfășurare constantă, fără fluctuații majore în timp, la nivel local, fără a afecta zone sensibile.
b) natura impactului;	Poate fi un impact negativ minor pe durata realizării proiectului, iar în timpul funcționării impact va fi controlat prin modul de operare și măsurile de reducere a emisiilor
c) natura transfrontieră a impactului;	Nu este cazul
d) intensitatea și complexitatea impactului;	Se estimează a fi mică. Impactul poate fi prevăzut, dar este de obicei la limita detecției și nu conduce la modificări permanente în structurile și funcțiunile receptorului. Efectele manifestării impactului se încadrează în limitele naturale de variabilitate ale receptorului, fără a fi necesară refacerea receptorului.
e) probabilitatea impactului;	Probabilitatea impactului este redusă, atât pe perioada realizării lucrărilor, cât și pe durata de viață a obiectivului.
f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;	Pe durata realizării investiției impactul va fi imediat și va avea o desfășurare constantă, fără fluctuații majore în timp, la nivel local, fără a afecta zone sensibile. În timpul funcționării, impactul va fi controlat, fiind în limitele legislației
g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;	Se poate considera că proiectul se cumulează cu alte proiecte existente, dar nu va avea impact semnificativ crescut asupra mediului raportat la situația existentă, prin faptul că nu este de mare amploare și se integrează în destinația zonei
h) posibilitatea de reducere efectivă	Reducerea impactului în funcționare se face prin sistemele de

Criteria conform Anexei 3	Descriere
a impactului.	control pentru CO, exoatara corespunzătoare a instalației și eficiența energetică
<p><i>În general, în etapa de încadrare, semnificația impactului se determină calitativ, fără detalii de ordin cantitativ. Este necesară doar stabilirea semnificației generale a impactului unui proiect, pentru a decide dacă se spune sau nu evaluării impactului asupra mediului.</i></p> <p>Mai jos se prezintă o serie de întrebări simple pentru stabilirea semnificației impactului</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Va fi o schimbare majoră a condițiilor de mediu?</u> • <u>Noile caracteristici vor fi disproporționate față de caracteristicile mediului existent?</u> • <u>Impactul va fi neobișnuit în zonă sau deosebit de complex?</u> • <u>Impactul se va extinde pe o arie largă?</u> • <u>Va exista un potențial de impact transfrontalier?</u> • <u>Vor fi afectați mulți oameni?</u> • <u>Vor fi afectați mulți receptori de alte tipuri (faună și floră, întreprinderi, facilități)?</u> • <u>Vor fi afectate caracteristicile sau resursele valoroase sau limitate?</u> • <u>Există riscul ca standardele de mediu să fie încălcate?</u> • <u>Există riscul ca siturile, zonele, caracteristicile protejate să fie afectate?</u> • <u>Există o probabilitate mare de apariție a efectului?</u> • <u>Impactul se va manifesta pentru o perioadă lungă de timp?</u> • <u>Efectul va fi permanent, mai degrabă decât temporar?</u> • <u>Impactul va fi continuu sau intermitent? Intermitent</u> • <u>Dacă impactul este intermitent, acesta va fi frecvent sau rar?</u> • <u>Impactul va fi ireversibil?</u> • <u>Va fi dificil să se evite, reducă, repare sau să se compenseze efectul?</u> 	<p><u>NU</u></p> <p><u>NU</u></p> <p><u>NU</u></p> <p><u>NU</u></p> <p><u>NU</u></p> <p><u>NU</u></p> <p><u>NU</u></p> <p><u>NU</u></p> <p><u>NU</u></p> <p><u>NU</u></p> <p><u>NU</u></p> <p><u>NU</u></p> <p><u>NU</u></p> <p><u>NU</u></p> <p><u>NU</u></p> <p><u>NU</u></p> <p><u>NA</u></p> <p><u>NU</u></p> <p><u>NU</u></p>
<p>Dacă se răspunde afirmativ la una dintre întrebările de mai sus, există posibilitatea ca semnificația impactului să fie mare sau medie și, implicit, proiectul să fie supus evaluării impactului asupra mediului.</p>	

Întocmit

MABECO SRL

Ing. Bodochi Lucia

Biolog Cadar Vlad

Ing. Mihaela Beu

ⁱ Studiu de zgomot realizat de INTelterm Consulting Cluj-Napoca, jud. Cluj, str. Roșiori, nr. 3, telefon: 0722603673, Adrian Pocola

ⁱⁱ Studiu de zgomot realizat de INTelterm Consulting Cluj-Napoca, jud. Cluj, str. Roșiori, nr. 3, telefon: 0722603673, Adrian Pocola

ⁱⁱⁱ Studiu de zgomot realizat de INTelterm Consulting Cluj-Napoca, jud. Cluj, str. Roșiori, nr. 3, telefon: 0722603673, Adrian Pocola

^{iv} Legea 211/2011 Art. 17, alin 3): Titularii pe numele cărora au fost emise autorizații de construire și/sau desființări conform Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, au obligația să gestioneze deșeurile din construcții și desființări, astfel încât să atingă progresiv, până la data de 31 decembrie 2020, potrivit anexei nr. 6, un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei 2014/955/UE.