

	 	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
Pag. 1 din/from 28					

**MEMORIU DE PREZENTARE
PENTRU OBTINEREA
ACORDULUI DE MEDIU**

**CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA
DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA
RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA**

**Organul emitent
Agentia pentru Protectia Mediului DAMBOVITA**

Internal 05							
04							
03							
02							
01	Emis pentru obtinerea ACM APM DB rev 1	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene			
Rev./ Rev.	Denumirea modificarii/Change description	Data/Date	Intocmit/Designer	Verificat/Checked			
		Nr. proiect G2P9M		Rev/Rev 01			
		Nr. Document / Document no.					
Intreprindere/Client: OMV PETROM S.A.		G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003					
Instalatia/Plant: CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA							
Scara	Denumire document/Document name						
-	MEMORIU DE PREZENTARE						

	 	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023 Data/ Date	Raluca Cocarjan Intocmit/ Designer	Daniel Tene Verificat /Checked
Pag/Pag. 2 din/from 28					

C U P R I N S

1. Denumirea proiectului..... 2. Titular 3. Rezumatul si justificarea necesitatii proiectului..... 4. Descrierea centralei 4.1. Motorul termic cu piston..... 4.2. Generatorul electric..... 4.3. Postul de transformare ridicator..... 4.4. Racordarea la reteaua electrica a centralei termoelectrice 4.5. Sistemul de panouri fonoabsorbante 5. Capacitatea de productie..... 6. Descrierea fluxului tehnologic propus in proiect 6.1. Materiile prime, energia si combustibili utilizati 6.2. Racordarea la retelele de utilitati existente in zona..... 6.3. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului 6.4. Cai de acces..... 6.5. Resursele naturale folosite in constructie si functionare..... 6.6. Metode folosite in constructie..... 6.7. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate 6.8. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare 6.9. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului 6.10. Alte autorizatii cerute pentru proiect 6.11. Localizarea proiectului..... 6.12. Caracteristicile impactului potential in masura in care aceste informatii sunt disponibile 7. Surse de poluantri si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu 7.1. Protectia calitatii apelor 7.2. Protectia aerului 7.3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor 7.4. Protectia impotriva radiatiilor 7.5. Protectia solului si a subsolului 7.6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice 7.7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public 	4 4 4 4 5 6 6 6 7 9 9 10 10 12 12 12 12 12 12 13 13 13 13 13 13 13 14 18 18 19 20 20 20 21 21
---	---

Nr. document/Document no. G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003	Internal	Rev./Rev. 01
--	----------	------------------------

 OMV Petrom	 	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
Pag/Pag. 3 din/from 28					

7.8. Gestionarea deseurilor	21
7.9. Gestionarea substantelor si preparatelor periculoase.....	23
8. Prevederi pentru monitorizarea mediului.....	23
9. Justificarea incadrarii proiectului	24
10. Lucrari necesare organizarii de santier.....	25
11. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii.....	27

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003		01

 OMV Petrom	 	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
Pag/Pag. 4 din/from 28					

1. Denumirea proiectului

CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA

2. Titular

- numele companiei: OMV PETROM S.A.
- adresa postala: Strada Coralilor, nr. 22, cod postal 013329, sector 1, Bucuresti, ROMANIA
- adresa paginii de internet: www.petrom.com.

3. Rezumatul si justificarea necesitatii proiectului

OMV Petrom a decis sa faca uz de gazele asociate ce nu pot fi tratate, transportate si vandute pentru producerea energiei electrice, aplicand solutiile tehnice cele mai moderne si rentabile din punct de vedere economic in vederea eliminarii, cat mai rapid, a emisiilor de gaze in atmosfera (CH_4 si altele).

4. Descrierea Centralei

Solutia aleasa este de a obtine energie electrica cu motoare termice de ultima generatie, pentru consumul intern OMV Petrom. Datorita acestei tehnologii, emisiile indirecte de gaze sunt aproape inexistente, filtrele si regulatoarele cu care este dotat motorul controleaza alimentarea cu gaze, dar si arderea lor completa.

Centrala se va instala in incinta Statiei de Compresoare 9 Moreni si va fi compusa din:

- 6 Containere grup generator continand, fiecare, motorul termic cu piston, generatorul electric, impreuna cu partea de servicii auxiliare necesare functionarii grupului generator;
- 3 Posturi transformare ridicatoare continand, fiecare, celule de medie tensiune de 20kV, cate doua transformatoare de putere 20/0,4kV, separatoare, aparatura de masura si control (AMC);
- 1 Instalatie de tratare gaz continand, intr-un container diferit, separatorul, regulatorul de presiune, debitmetrul de gaz, incalzitorul, aparatura de masura si control;
- 1 Sistem evacuare scurgeri, continand rezervor de stocare si separare condens, pompa de evacuare;

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003		01

  	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023 Data/ Date	Raluca Cocarjan Intocmit/ Designer	Daniel Tene Verificat /Checked
Pag/Pag. 5 din/from 28				

- 1 Container separat in 2 jumatati continand camera de comanda si magazia de depozitare;
- 1 Container magazie de depozitare;
- 1 Container punct de conexiune 20 kV;
- 1 Sistem panouri fonoabsorbante.

Pentru realizarea proiectului se vor efectua lucrari de nivelare a terenului prin operatii mixte (sapatura-umplutura) la cota "0" aleasa prin proiectare. Se vor amenaja platforme betonate cu o suprafata totala de circa 350 mp, pe care se vor amplasa containerele cu grupurile generatoare, instalatia de tratare gaze, vasul de condens si containere de depozitare. Posturile de transformare (PTAB) nu necesita fundatii sau platforme betonate, deoarece au fundatii prefabricate.

4.1. Motoarele termice cu piston

Motoarele folosite pentru proiectul Centrala Termoelectrica sunt cu ardere interna, cu piston, in patru timpi, cu aprindere prin scanteie, de ultima generatie, fabricat de catre INNIO Jenbacher (Austria) si respecta prevederile Legii 188/2018.

Fiecare motor va fi amplasat in propriul container, impreuna cu generatorul electric corespunzator, container care este proiectat sa reziste conditiilor de amplasare in aer liber; acest container va contine o instalatie de ventilatie si va fi prevazut cu izolatie termica si fonica. Constructiv, containerul are cadru de otel cu rolul de suport pentru echipamentele amplasate in interiorul acestuia si urmatoarele caracteristici: pereti laterali si plafon din tabla cutata pentru cresterea rezistentei mecanice, protejati prin vopsire in camp electrostatic, usa de acces, grinzi de rezistenta pentru amplasarea unui dispozitiv de ridicare, etc. Podeaua containerului este complet sudata si actioneaza ca un rezervor de ulei in caz de scurgeri.

Circuitul de alimentare cu combustibil (gaz) al fiecarui motor va fi compus din: sistem de filtrare, regulator de presiune, vana de inchidere - deschidere manuala, servo vana pentru inchiderea de urgență a alimentării cu combustibil, corespunzătoare normelor anti-explozie, conductă de alimentare, sistemul de masură și contorizare a cantitatii de gaze consumata pentru obtinerea energiei electrice.

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
	G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003	01

 OMV Petrom	 	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
Pag/Pag. 6 din/from 28					

Sistemul de gaze arse al unui motor cuprinde: toba de esapament, conducte si rezervor de purjare, cosul de fum, buson pentru prelevare probe din gazele de ardere, conducte de evacuare, amortizorul de zgomot cu supresor de scantei integrat si capacul de protectie impotriva ploii. Circuitele de disipare a caldurii motorului, adica circuitul de racire a blocului motor si circuitul de racire intermediar (racire a aerului de combustie dupa turbo-compresor) vor fi din teava sudata, mandoane de cauciuc si radiatoare, cu ventilatoare antrenate electric.

Conectarea echipamentelor electrice in interiorul containerului in care se afla motorul va fi efectuata cu ajutorul cablurilor flexibile rezistente la foc. Cablurile de forta si cele de semnalizare-control vor fi amplasate separat.

Interiorul containerelor in care se afla motoarele vor fi prevazute cu iluminat normal pentru operare in conditii de functionare normala si iluminat de avarie.

In plus, fiecare motor contine diverse sisteme auxiliare, alaturi de sistemul de monitorizare si control care asigura colectarea si transmiterea tuturor semnalelor, necesare monitorizarii, controlului si asigurarii functionarii normale a acestuia, precum si oprirea in siguranta in cazul sesizarii unei defectiuni. Sistemul este prevazut cu o sursa de energie neintreruptibila, capabila sa furnizeze informatii despre parametrii in fiecare punct caracteristic al instalatiei (presiune, temperatura, ON/OFF, etc.).

4.2. Generatorul electric

Generatoarele electrice antrenate de catre motoarele termice vor fi cu: frecventa curentului electric produs de 50 Hz, trifazate, cu un factor de putere ($\cos \phi$) reglabil in functie de cererea sistemului, tensiunea de 400 V si racire cu aer.

4.3. Posturile de transformare ridicatoare

Centrala cuprinde 3 posturi de transformare ridicatoare, compuse fiecare din doua transformatoare anvelope ridicate (0,4 kV/ 20kV, 1,6 MVA) si celule echipate (celule 0,4 kV si 20 kV), separatoare, AMC.

4.4. Racordarea la reteaua electrica a centralei termoelectrice

Centrala termoelectrică nu poate porni sau funcționa în lipsa tensiunii electrice la punctul de delimitare.

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003		01

	 	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023 Data/ Date	Raluca Cocarjan Intocmit/ Designer	Daniel Tene Verificat/ Checked
Pag/Pag. 7 din/from 28					

Legatura dintre generatoare si PTAB-uri se face prin cabluri de 0,4 kV.
Racordul la reteaua de energie electrica se va realiza cu ajutorul unei extensii la linia electrica existenta pe amplasament ce necesita urmatoarele lucrari:

- 1) Montare punct de conexiune (PC) intre stalpul de racord si PTAB-uri proiectate;
- 2) **Montare 3 x PTAB, 0,4/20 kV, 2x1600 kVA**, cu celule modulare 24 kV, 630 A, 16 kA cu izolatia barelor in aer, prevazute cu rezistente anticondens si cu releu de temperatura;
- 3) Realizare **LES 20 kV**: Pozare cablu 20 kV intre stalpul de racord, PC si PTAB 1 proiectat (care este in serie cu celelalte doua PTAB-uri);
- 4) Realizare priza de pamant tip contur, cu rezistenta de dispersie $R_p < 1$ ohm, comună pentru PTAB-uri proiectate si cele 6 grupuri generatoare;
- 5) Realizare **instalatie electrica de joasa tensiune**, in incinta centralei termoelectrice:
 - **LEC 0,4 kV** intre grupurile generatoare si transformatoarele ridicatoare; se va realiza cu cablu de tip CYY-f 1x240mmp, dupa cum urmeaza: 7xCYY-f 3x(1x240mmp) + 3xCYY-f 1x240 mmp;
 - **LEC 0,4 kV** pentru alimentarea serviciilor interne ale generatoarelor se va realiza cu cablu tip CYY-f 3x35+16mmp;
 - **LES 0,4 kV** pentru iluminatul perimetral;
 - Sistem de monitorizare video, avand camere de supraveghere montate pe fiecare stalp de iluminat;
 - Montare **cabluri comanda/semnalizare**, tip CSYEAbYF 5x6 mmp, in lungime de aproximativ 20 m, intre grupurile generatoare si camera de comanda.

4.5. Sistemul de panouri fonoabsorbante

Grupul de surse asociate generatoarelor de energie electrica din dotarea Centralei Termoelectrice (G2P) Stacia de Compresoare 9 Moreni cuprinde surse de zgomot specifice, principalele surse fiind electrogeneratoarele de putere din dotare.

In vederea conformarii cu legislatia de mediu in domeniul zgomotului - SR 10009/2017 - la limita de proprietate OMV Petrom, in conditii de incarcare maxima, solutia pentru proiectul Centrala G2P Stacia de Compresoare 9 Moreni este prevazuta cu un sistem de panouri fonoabsorbante.

Obiectivele avute in vedere in elaborarea solutiei au fost urmatoarele:

- diminuarea nivelurilor de zgomot in concordanță cu limitele SR 10009/2017, pentru granita ariei Statiei de Compresoare 9 Moreni;

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
	G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003	01

  	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023 Data/ Date	Raluca Cocarjan Intocmit/ Designer	Daniel Tene Verificat /Checked
Pag/Pag. 8 din/from 28				

- neperturbarea fluxurilor de aer de racire pentru functionarea normala a centralei G2P;
- pastrarea unor distante adecvate intre elementele sistemului de protectie antizgomot si carcasa G2P, in vederea neingradirii accesului la elementele fiecarui electrogenerator;
- pastrarea unei cote de 2 m, fata de sol, in vederea deplasarilor personalului in zona utilajelor, fara obstacole importante.

Partile principale ale sistemului de protectie, asa cum a fost schitata in faza initiala a proiectului, sunt urmatoarele:

- protectia fata de zgomotul generat de sursele asociate centralei G2P, situate la partea superioara a acestuia, incepand de la cota de 2 m. Se bazeaza pe ecrane sustinute de scheletul metalic;
- protectia din zona ferestrei de admisie a aerului dinspre Nord, un ecran oblic instalat astfel incat sa nu impiedice deschiderea usilor de acces;
- protectia din zona ferestrei de admisie a aerului dinspre Sud, un ecran simplu, de circa 3,5 m inaltime, cu o lungime de circa 5 m;
- protectia fata de zgomotul generat de sursele asociate G2P, situate la partea inferioara a acestuia, ecrane cu inaltimea de circa 3,5 m, instalate pe conturul ariei de amplasare a componentelor Aggreko.

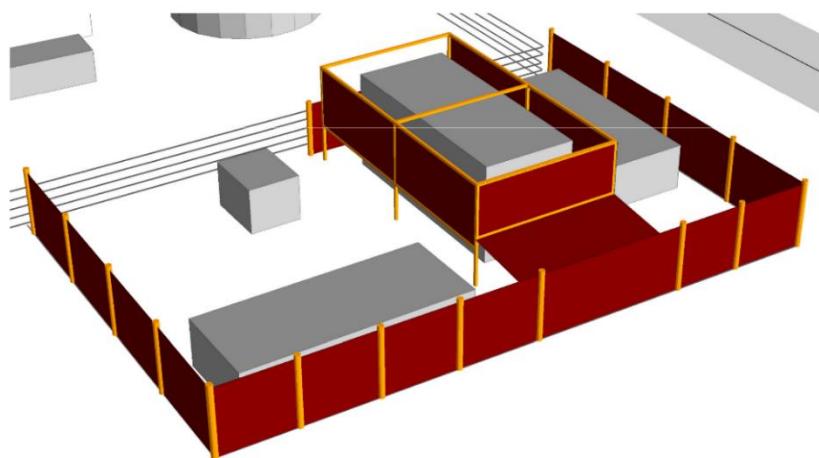


Figura 1 – Solutie de reducere a nivelului de zgomot pentru un motor

Pentru asigurarea nivelului de zgomot conform normelor impuse prin SR 10009/2017, in cadrul proiectului va fi realizat un studiu de zgomot. Studiul va defini (in baza datelor tehnice din

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
	G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003	01

 OMV Petrom	  TSG TOP SURVEY GROUP	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
Pag/Pag. 9 din/from 28					

proiect), masurile specifice de interventie si va fi urmat de proiectul tehnic al sistemului de panouri fonoabsorbante.

Masurile de reducere a zgomotului trebuie sa tina seama si de urmatoarele conditii:

- masurile propuse trebuie sa raspunda cerintei de reducere impuse de limitele legale;
- implementarea solutiilor de reducere nu trebuie sa afecteze functionalitatea electrogeneratoarelor sub aspectul circulatiei aerului;
- nu trebuie ingreunat accesul pentru lucrari de service si mentenanta;
- nu trebuie afectata securitatea muncii si a instalatiilor din centrala, precum si a aplicarii eventualelor masuri de urgență.

5. Capacitatea de productie

Centrala termoelectrica va folosi circa 30000 Nm³/zi gaze asociate si va produce circa 6 MWh/ora energie electrica.

6. Descrierea fluxului tehnologic propus in proiect

Situatia actuala

Principalul obiectiv al proiectului il reprezinta utilizarea gazelor asociate ce nu pot fi tratate, transportate si vandute, pentru producerea energiei electrice in vederea eliminarii, cat mai rapid, a emisiilor de gaze asociate in atmosfera (CH₄ si altele).

Situatia viitoare

Asa cum s-a aratat mai sus, solutia aleasa este de obtinere a energiei electrice cu motoare termice de ultima generatie. Cu aceasta tehnologie emisiile sunt mici, filtrele si regulatoarele cu care este dotat motorul termic controland alimentarea cu gaze, dar si arderea lor completa, diminuand semnificativ efectul de sera corespunzator emisiilor accidentale de gaze (CH₄ si altele).

De la sondele de extractie OMV Petrom, gazele sunt colectate si transportate catre Statia de Compresoare 9 Moreni, apoi sunt introduse in separatoare bi-fazice in care se realizeaza separarea eventualului lichid. De aici, gazul este trimis catre centrala termoelectrica, prima data in instalatia de tratare gaz si, apoi, in motoarele termice. In instalatia de tratare a gazului din centrala termoelectrica se realizeaza: reducerea presiunii gazului, separarea componentelor solide si lichide (daca mai raman dupa prima separare din afara centralei) si incalzirea gazului

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003		01

  	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023 Raluca Cocarjan Daniel Tene Data/ Date Intocmit/ Designer Verificat /Checked Pag/Pag. 10 din/from 28
---	--	---

combustibil pentru a preveni condensarea hidrocarburilor „grele” ale gazului. Astfel, se asigura parametrii optimi de functionare ai motorului.

Energia chimica a gazelor este transformata in motoarele cu ardere interna in energie mecanica ce este transmisa generatoarelor, care o transforma in energie electrica.

Gazele de ardere rezultate in urma combustiei in motoare sunt evacuate in atmosfera prin tobe de esapament.

Schema fluxului tehnologic este prezentata in Figura 2:

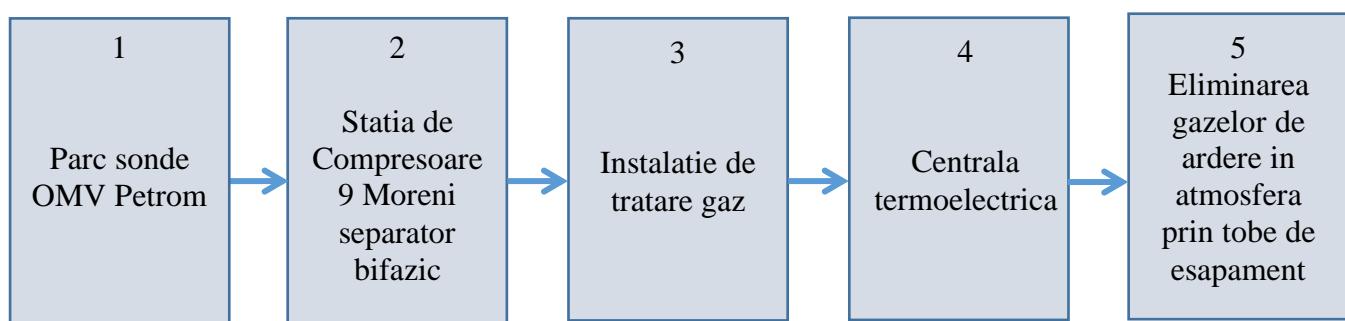


Figura 2 - Schema flux tehnologic

Centrala termoelectrica va functiona asigurand consumul de electricitate al sondelor din zona si transferul energiei electrice produse suplimentar catre alte unitati ale OMV Petrom. Regimul de functionare va fi stabilit de conditiile impuse prin Avizul Tehnic de Racordare emis de catre operatorul retelei de distributie (DEE Romania).

6.1. Materiile prime, energia si combustibili utilizati

Utilizarea resurselor naturale: valorificarea superioara a gazelor asociate. In proces se folosesc circa 30000 Nm³/zi gaze asociate. In incinta acestui obiectiv nu se folosesc chimicale.

6.2. Racordarea la retelele de utilitati existente in zona

Retea electrica

Racordul la reteaua de energie electrica se va realiza cu ajutorul unei extensi si la linia electrica existenta pe amplasament ce necesita urmatoarele lucrari:

- 1) Montare punct de conexiune (PC) intre stalpul de racord si PTAB-uri proiectate;

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003		01

 OMV Petrom	 	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
Pag/Pag. 11 din/from 28					

- 2) Montare 3 x PTAB, 0,4/20 kV, 2x1600 kVA, cu celule modulare 24 kV, 630 A, 16 kA cu izolatia barelor in aer, prevazute cu rezistente anticondens si cu releu de temperatura.
- 3) Realizare LES 20 kV: Pozare cablu 20 kV intre stalpul de racord, PC si PTAB 1 proiectat.
- 4) Realizare priza de pamant tip contur, cu rezistenta de dispersie Rp<1 ohm, comună pentru PTAB-uri proiectate si cele 6 grupuri generatoare.
- 5) Realizare **instalatie electrica de joasa tensiune**, in incinta centralei termoelectrice:
 - LEC 0,4 kV intre grupurile generatoare si transformatoarele ridicatoare; se va realiza cu cablu de tip CYY-f 1x240mmp, dupa cum urmeaza: 7xCYY-f 3x(1x240mmp) + 3xCYY-f 1x240 mmp;
 - LEC 0,4 kV pentru alimentarea serviciilor interne ale generatoarelor se va realiza cu cablu tip CYY-f 3x35+16mmp;
 - LES 0,4 kV pentru iluminatul perimetral;
 - Sistem de monitorizare video, avand camere de supraveghere montate pe fiecare stalp de iluminat;
 - Montare **cabluri comanda/semnalizare**, tip CSYEAbYF 5x6 mmp, in lungime de aproximativ 20 m, intre grupurile generatoare si camera de comanda.

Retea apa potabila

Nu este cazul, la aceste lucrari nu se va folosi apa potabila.

Retea apa tehnologica

Nu este cazul, la aceste lucrari nu se va folosi apa tehnologica.

Retea telefonica

Pe timpul executiei, reteaua telefonica - cu telefonie mobila - va fi asigurata de Constructor.

Retea termica

Nu este cazul.

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003		01

 OMV Petrom	  TSG TOP SURVEY GROUP	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
Pag/Pag. 12 din/from 28					

6.3. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

Pentru acest proiect nu se fac lucrari de refacere, deoarece centrala termoelectrica se va amplasa in incinta Statiei de Compresoare 9 Moreni.

6.4. Cai de acces

Accesul in obiectiv se va realiza pe drumul de acces betonat folosit si in prezent pentru accesul la statia de compresoare, drum aflat in proprietatea OMV Petrom SA, ca urmare nu este necesara amenajarea unei alte cai de acces.

6.5. Resursele naturale folosite in constructie si functionare

Utilizarea resurselor naturale: valorificarea superioara a gazelor asociate.

6.6. Metode folosite in constructie

Pentru realizarea proiectului se vor executa lucrari de nivelare a terenului prin operatii mixte (sapatura – umplutura - compactare) la cota „0” aleasa prin proiectare. Se vor amenaja platforme betonate cu o suprafata totala de circa 350 mp, pe care se vor amplasa containerele cu grupurile generatoare, instalatia de tratare gaze, vasul de condens si containerele de depozitare.

Grupurile generatoare sunt gata asamblate din fabrica si sunt transportate pe locatie.

Generatoarele vor fi conectate la posturile de transformare, energia produsa fiind consumata local, iar diferența se transporta prin Sistemul Energetic National si consumata in alte locatii OMV Petrom.

Incinta in care vor fi instalate capacitatatile energetice va fi imprejmuita cu panouri din plasa de sarma sau cu panouri fonoabsorbante, functie de solutia finala de protectie la zgomot. Se va realiza o poarta metalica pentru acces auto, utilizata la operatii de intretinere si verificare, si o poarta de acces pentru pietoni. Imprejmuirile se vor realiza in conformitate cu standardele OMV Petrom.

Categoria de importanta a constructiei conform Ordinului M.L.P.A.T. 31/N din 2 octombrie 1995 si H.G. 766/21 noiembrie 1997 este "C" - NORMALA (13 puncte).

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003		01

 OMV Petrom	 	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat / Checked
Pag/Pag. 13 din/from 28					

6.7. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

6.8. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Nu este cazul.

6.9. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Realizarea lucrarilor la prezentul proiect nu implica asigurarea de surse noi de apa, linii de transport a energiei electrice, respectiv cresterea numarului de locuinte.

Asa cum s-a mentionat anterior, principalul obiectiv al proiectului il reprezinta utilizarea gazului asociat pentru producerea energiei electrice, in motoare cu ardere interna, pentru acoperirea consumului intern al OMV Petrom. In plus, proiectul urmaresta eliminarea, cat mai rapid, a emisiilor accidentale de gaze asociate in atmosfera, prin producerea de energie electrica.

6.10. Alte autorizatii cerute pentru proiect

Acordurile, respectiv avizele, care au fost solicitate pentru prezentul proiect prin Certificatul de Urbanism nr. 9 din 13.01.2023 sunt: Dovada titlului asupra terenului, avizul agentiei de protectia mediului (A.P.M.) Dambovita, Verificator de proiect, Studiu geotehnic, D.T.A.C., D.T.O.E.

6.11. Localizarea proiectului

- distanta fata de granita pentru proiectele care cad sub incidenta conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin legea 22/2001**

Distanta de la amplasamentul Statiei de Compresoare 9 Moreni, in incinta careia se va amplasa centrala termoelectrica, fata de granita cu Bulgaria este de circa 169 km, iar impactul produs de realizarea acestei centrale termoelectrice este unul nesemnificativ, din contra, realizarea acestui proiect va conduce la punerea in siguranta a populatiei de pe o arie extinsa prin eliminarea, cat mai rapid, a emisiilor de gaze asociate in atmosfera.

Niciuna din activitatile din lista anexata Conventiei, privind evaluarea impactului asupra mediului, nu se intersecteaza cu lucrările prevăzute în proiect.

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003		01

 OMV Petrom	  TSG TOP SURVEY GROUP	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
Pag/Pag. 14 din/from 28					

- folosinte actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament cat si pe zone adiacente acestuia:**

Executia lucrarilor proiectate pentru centrala termoelectrica si racordarea la reteaua de energie electrica va fi facuta pe terenul aflat in intravilanul municipiului Moreni, numerele cadastrale 74901 si 72056, categoria de folosinta curti constructii, apartinand S.C. OMV PETROM S.A. Conducta de condensat va fi executata, parcial, pe teren intravilan apartinand municipiului Moreni, T0, Dr 969, **Str. Garajului (subtraversare)** si pe domeniul privat al municipiului Moreni T82 Cc 3641/3, T82 Cc3644/1.

Suprafata studiata pentru investitie este de **14794 mp**. Suprafata ocupata definitiv de investitie (centrala termoelectrica) va fi de aproximativ **1089 mp**.

Coordonatele Stereo 70 / geografice ale obiectivului:

X = 386689 N: 44°58'41.35728"N
Y = 550647 E: 25°38'26.48829"E

- detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare**

Nu este cazul.

6.12. Caracteristicile impactului potential in masura in care aceste informatii sunt disponibile

Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ):

Impactul asupra calitatii apei:

In timpul realizarii lucrarilor, sursele de poluare a apei sunt reprezentate de scurgerile de combustibili si lubrifianti de la utilajele necesare pentru realizarea lucrarilor si se pot produce doar in cazul unei stari tehnice imperfecte a utilajelor sau a exploatarii necorespunzatoare a acestora. Pentru a preveni aparitia unui astfel de eveniment, utilajele folosite vor avea toate inspectiile tehnice la zi. De asemenea, se va interzice reparatiile utilajelor si alimentarea cu carburant a acestora in zona de lucru.

Avand in vedere ca echipamentele sunt amplasate in containere montate pe platforme betonate, impactul acestei activitati este nesemnificativ.

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003		01

 OMV Petrom	 	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked

Pag/Pag. 15 din/from 28

Impactul asupra calitatii aerului:

In timpul realizarii lucrarilor, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de motoarele autovehiculelor si utilajelor de executie.

Poluantii produsi de aceste surse sunt emisiile de ardere (gaze de esapament) provenite de la motoarele utilajelor.

Functionarea utilajelor la punctele de lucru este intermitenta, ceea ce face ca emisiile generate de motoare sa fie punctiforme si momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului.

In timpul functionarii centralei termoelectrice, datorita folosirii tehnologiei de ultima generatie, emisiile de gaze combustibile sunt mici, filtrele si regulatoarele cu care sunt dotate motoarele controleaza alimentarea cu gaze, dar si arderea lor completa. De asemenea, motoarele sunt prevazute cu cate un sistem automat de oprire in cazul in care detecteaza gaz combustibil sau fum. Prin functionarea acestei centrale, emisiile atmosferice nu sunt de natura sa reprezinte un pericol pentru mediul inconjurator.

Impactul asupra calitatii solului/subsolului:

In timpul realizarii lucrarilor, sursele de poluare a solului/subsolului sunt reprezentate de:

- functionarea si intretinerea utilajelor, prin eventuale scurgeri de combustibili si lubrifianti;
- activitatile personalului, prin gestionarea neadecvata a deseurilor.

In conditiile respectarii etapelor de executie a proiectului, a respectarii disciplinei tehnologice in timpul operatiilor de constructii - montaj, a depozitarii corespunzatoare a deseurilor, impactul asupra solului si subsolului va fi nesemnificativ.

Impactul asupra populatiei si sanatatii umane

Centrala termoelectrica nu are impact negativ asupra asezarilor umane. Din contra, realizarea acestui proiect va conduce la punerea in siguranta a populatiei de pe o arie extinsa prin eliminarea, cat mai rapida, a emisiilor accidentale de gaze asociate in atmosfera.

Prin respectarea masurilor de sanatate si securitate in munca de catre personalul care executa lucrarile, se reduce la minim posibilitatea aparitiei unor accidente tehnice sau umane.

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003		01

 OMV Petrom	 	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
Pag/Pag. 16 din/from 28					

Impactul asupra faunei si florei

Impactul generat de realizarea centralei termoelectrice asupra faunei este minim, terenul unde se vor desfasura lucrările se regăseste în incinta Statiei de Compresoare 9 Moreni, nereprezentand un habitat pentru diferite specii de animale sau pasari, iar accesul se va realiza pe drumul de acces existent la Statia de Compresoare 9 Moreni.

In conditiile respectarii etapelor de executie a proiectului, a respectarii disciplinei tehnologice in timpul operatiilor de constructii - montaj, a depozitarii corespunzatoare a deseurilor, impactul asupra faunei si florei va fi minim.

- extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/ speciilor afectate):**

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, exclusiv pe perioada de realizare a proiectului.

In conditiile respectarii masurilor prevazute in memoriu, proiectul nu va avea impact negativ asupra habitatelor din zona analizata.

Lucrarile precizate in prezentul proiect nu au impact negativ asupra populatiei si nici a mediului inconjurator.

- probabilitatea impactului:**

Lucrarile tratate in prezentul memoriu se vor desfasura doar in aria prevazuta in Certificatul de Urbanism, cu respectarea normelor specific impuse, utilajele vor fi omologate, verificate si autorizate sa execute lucrarile propuse, iar mediul nu va fi afectat.

- durata, frecventa si reversibilitatea impactului:**

Lucrarile de realizare a investitiei vor fi efectuate cu respectarea normelor in vigoare si in termenii stabiliti in proiect. Durata de executie a proiectului este scurta (cinci luni), impactul fiind temporar si nesemnificativ asupra factorilor de mediu.

- magnitudinea si complexitatea impactului:**

Din analiza impactului asupra fiecarei componente de mediu, se poate aprecia ca realizarea proiectului prezinta un impact redus din punct de vedere al poluariei mediului ambiant.

- natura impactului:**

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003		01

 OMV Petrom	 	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
Pag/Pag. 17 din/from 28					

In urma analizei realizate pentru stabilirea impactului asupra componentelor de mediu, se poate aprecia ca nu exista efecte permanente, lucrările desfasurate vor avea un efect temporar redus si reversibil asupra factorilor de mediu.

Efectele negative produse ca urmare a realizarii proiectului asupra calitatii mediului se pot produce doar in cazuri accidentale.

Efectele pozitive determinate de realizarea acestui proiect sunt reprezentate de asigurarea protectiei mediului, prin eliminarea, cat mai rapida, a emisiilor accidentale de gaze asociate in atmosfera, precum si de obtinerea energieei electrice pentru consumul intern OMV Petrom. Cu aceasta tehnologie, emisiile sunt mici,filtrele si regulatoarele cu care sunt dotate motoarele termice controland alimentarea cu gaze, dar si arderea lor completa.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Masuri de diminuare a impactului pentru factorul de mediu apa

- se interzice depozitarea de materiale si deseuri in alte locuri decat cele special amenajate;
- reparatiile utilajelor si alimentarea cu carburant a acestora nu se va face in zona de lucru, ci in statii specializate si autorizate, conform prevederilor legale (service-uri auto, statii distributie carburanti), de catre personal instruit;
- se interzice spalarea masinilor si/sau a utilajelor in zonele de lucru.

Masuri de diminuare a impactului pentru factorul de mediu aer

- oprirea motoarelor de la utilaje si/sau autoutilitare pe durata pauzelor, in vederea diminuarii emisiilor de gaze de ardere;
- verificarea tehnica riguroasa a autovehiculelor implicate in procesul tehnologic;
- folosirea utilajelor dotate cu motoare performante, cu emisii reduse de noxe;
- efectuarea periodica a curateniei fronturilor de lucru, moment in care se vor evacua deseurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele, etc.

Masuri de diminuare a poluarii si impactului asupra solului si subsolului

- interzicerea depozitarii deseuriilor in alte locuri decat cele special amenajate;
- interzicerea efectuarii de interventii la mijloacele de transport si echipamente la locul lucrarii, pentru a evita scapari accidentale de produs petrolier;
- respectarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deseuriilor;

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003		01

  	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023 Data/ Date	Raluca Cocarjan Intocmit/ Designer	Daniel Tene Verificat /Checked
Pag/Pag. 18 din/from 28				

- manipularea si transportul spre valorificare/eliminare a deseurilor/materialelor se vor realiza cu respectarea cerintelor privind protectia factorilor de mediu;
- se vor utiliza doar caile de acces si zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru.

Masuri de reducere a impactului asupra biodiversitatii

- asezarea tuturor obiectelor care sunt necesare executarii lucrarilor numai in interiorul amplasamentului aprobat pentru aceasta activitate;
- caile de acces utilizate vor fi cele existente, stabilite de comun acord cu beneficiarul;
- executantul este obligat sa asigure curatenia si respectarea normelor privind protectia si igiena muncii in constructii;
- constructorul are obligatia ca prin activitatea ce o desfasoara in santier sa nu afecteze cadrul natural din zona respectiva si nici vecinii zonei de lucru;
- personalul va fi instruit pentru respectarea curateniei la locul de munca si a normelor de igiena;
- lucrările se vor executa in timpul zilei, personalul care isi va desfasura activitatea fiind transportat la si de la punctul de lucru cu mijloace auto de transport.

Masuri de reducere a impactului asupra populatiei in general

Avand in vedere ca nu exista impact asupra populatiei prin realizarea proiectului, nu sunt necesare masuri speciale de reducere a impactului.

7. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu

7.1. Protectia calitatii apelor

Din punctul de vedere al protectiei apelor, fluxul tehnologic specific acestei activitati este in sistem inchis. In aceste conditii, in timpul functionarii normale, fluidele vehiculate nu intra in contact direct cu nici o sursa naturala sau artificiala de apa si nu pot exista emisii de poluanti in apele de suprafata/subterane.

Apa potabila consumata de muncitori pe durata executiei lucrarilor va fi asigurata din PET-uri, care se vor recupera de pe amplasament.

Appele uzate fecaloid – menajere, rezultate din activitatea sociala a personalului care executa lucrarile (provin de la grupul sanitar), vor fi colectate cu ajutorul unei toalete ecologice. Aceasta

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
	G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003	01

 OMV Petrom	  TSG TOP SURVEY GROUP	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
Pag/Pag. 19 din/from 28					

va fi golita prin vidanjare, iar apele uzate vor fi trasportate la cea mai apropiata statie de epurare.

Pentru asigurarea prevenirii poluarii apelor subterane pe amplasament, pe perioada executarii lucrarilor se vor amenaja si utiliza spatii special destinate depozitarii temporare a deseurilor.

Avand in vedere ca echipamentele sunt amplasate in containere montate pe platforme betonate, impactul acestei activitatii este nesemnificativ.

7.2. Protectia aerului

In timpul lucrarilor de constructii-montaj se produc noxe de la utilajele necesare realizarii lucrarilor si de la autovehiculele de transport, dar avand in vedere durata redusa de realizare a acestor lucrari, precum si volumul redus al acestora, concentratiile de substante poluante nu vor depasi limitele admise.

Autovehiculele de transport sunt echipate cu motoare termice care utilizeaza drept carburant motorina sau benzina. Limitarea preventiva a emisiilor de la autovehicule se face prin conditiile tehnice impuse la omologarea acestora, in vederea inscrierii in circulatie si pe toata durata de utilizare a acestora, prin inspectii tehnice periodice obligatorii.

Ca masuri de protectie, se impun cele din categoria masurilor preventive, realizabile prin supravegherea functionarii obiectivelor in limitele proiectate, iar in cazul aparitiei unei defectiuni se impune depistarea rapida a acesteia, urmata de remedierea in scurt timp.

Pentru asigurarea unor conditii normale de lucru, sub aspectul protectiei mediului, precum si pentru reducerea la minim a posibilitatilor de poluare a aerului, ca urmare a lucrarilor, se vor adopta urmatoarele masuri:

- pe perioada derularii operatiunilor din proiect, utilajele de constructii-montaj si mijloacele de transport vor detine toate inspectiile tehnice la zi care sa ateste functionarea corespunzatoare si legala a acestora – in mod permanent;
- pentru asigurarea prevenirii poluarii factorilor de mediu, in perioada executarii lucrarilor, pe amplasament, se vor amenaja si utiliza spatii special destinate depozitarii temporare a deseurilor;
- colectarea separata, stocarea temporara si transportul la locurile de valorificare/eliminare a deseurilor, rezultate in urma executarii lucrarilor, in conditii de siguranta pentru mediul inconjurator si pentru sanatatea oamenilor, prin operatori economici autorizati, in conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor, republicata – in mod permanent.

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003		01

 OMV Petrom	 	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
Pag/Pag. 20 din/from 28					

In timpul functionarii centralei termoelectrice este controlata atat alimentarea cu gaze a motoarelor, cat si arderea lor completa. De asemenea, motoarele sunt prevazute cu cate un sistem automat de oprire in cazul in care se detecteaza gaz combustibil sau fum. Prin functionarea centralei, emisiile atmosferice nu sunt de natura sa reprezinte un pericol pentru mediul inconjurator.

Emisiile in atmosfera pentru fiecare grup avand motorul cu ardere interna tip INNIO Jenbacher 420E (Austria), la diferite sarcini de functionare, sunt prezentate in Tabelul 1:

Sarcina	UM	100%	90%	75%	50%
Emisii NO _x	mg/Nm ³ @15% O ₂	<95	<95	<95	<95
Emisii particule	g/hp-hr	-	-	-	-

Tabelul 1 - Emisiile grupurilor cu motoare cu ardere interna in functie de sarcina electrica

7.3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Obiectivul este amplasat in intravilanul orasului Moreni, iar componentele instalatiei sunt containerizate, in asa fel incat sa atenuze vibratiile si sa reduca zgomotul sub nivelul acceptat de legislatia in vigoare pe platformele industriale (*masura de protectie suplimentara fiind Sistemul de panouri fonoabsorbante*). Motorul este sprijinit in interiorul containerelor pe sisteme de preluare a vibratiilor, care impiedica transmiterea acestora mai departe.

Se va asigura functionarea la parametrii optimi a utilajelor de constructie si a mijloacelor de transport, precum si verificarea tehnica periodica a acestora; echipamentele mecanice trebuie sa respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot in mediu conform H.G. 1756/2006 privind emisiile de zgomot in mediu produse de echipamentele destinate utilizarii in exteriorul cladirilor.

7.4. Protectia impotriva radiatiilor

Nu este cazul. In cadrul procesului tehnologic nu se vor utiliza sau vehicula substante radioactive.

7.5. Protectia solului si a subsolului

Din punct de vedere al protectiei solului si subsolului, fluxul tehnologic se va desfasura in sistem inchis.

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003		01

 OMV Petrom	 	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
Pag/Pag. 21 din/from 28					

In aceste conditii, in timpul functionarii normale, fluidele vehiculate nu intra in contact direct cu solul/subsolul si nu pot exista emisii de poluanti in sol/subsol.

Nu se vor arunca, nu se vor incinera, nu se vor depozita pe sol si nici nu se vor ingropa deseurile; acestea se vor depozita separat pe categorii (hartie, ambalaje din polietilena, metale etc.) in recipienti sau containere destinate colectarii acestora.

Se vor utiliza doar caile de acces si zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru.

In perioada de exploatare operatorul investitiei va asigura supravegherea starii tehnice si intretinerea instalatiei, astfel incat sa fie impiedicata aparitia unor factori de poluare.

Datorita faptului ca toate containerele sunt montate pe platforme betonate, iar materia prima o reprezinta gazele asociate, impactul asupra solului este nesemnificativ. Instalatia este in totalitate containerizata, iar containerele sunt marginite de cai de acces.

7.6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Avand in vedere amplasamentul, amprenta si natura activitatilor desfasurate, se apreciaza ca lucrările care se vor desfasura nu afecteaza zonele limitrofe, fapt ce face ca influenta asupra ecosistemelor terestre si acvatice sa fie nesemnificativa.

7.7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Obiectivul se va amplasa in interiorul Statiei de Compresoare 9 Moreni, in zona industriala, la distanta de zonele locuite.

Centrala termoelectrica nu are impact negativ asupra asezarilor umane, din contra realizarea acesteia va produce minimizarea impactului negativ asupra mediului inconjurator prin eliminarea, cat mai rapid, a emisiilor accidentale de gaze asociate in atmosfera.

Prin respectarea masurilor de sanatate si securitate in munca de catre personalul care executa lucrările, se reduce la minim posibilitatea aparitiei unor accidente tehnice sau umane.

7.8. Gestionarea deseurilor

Deseurile rezultante din implementarea proiectului se vor colecta selectiv pe categorii de deseuri si se vor preda catre societati autorizate in colectare/valorificare/eliminare.

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003		01

  	<p>CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU</p> <p>MEMORIU DE PREZENTARE</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">14.02.2023</td><td style="width: 33%;">Raluca Cocarjan</td><td style="width: 33%;">Daniel Tene</td></tr> <tr> <td>Data/ Date</td><td>Intocmit/ Designer</td><td>Verificat/ Checked</td></tr> </table>	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene	Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked	<p>Pag/Pag. 22 din/from 28</p>
14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene							
Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked							

Se vor identifica toate tipurile de deseuri, conform Legii 211/2011, iar gestionarea se va face conform H.G. nr. 856/2002 cu modificarile si completarile ulterioare.

Tipurile si cantitatile estimate de deseuri rezultate in urma realizarii lucrarilor sunt:

- **deseuri metalice** (cod deseu - 17 04 07). Acestea vor fi evacuate de pe amplasament prin grija firmei constructoare in vederea procesarii sau predarii la centre speciale de colectare, reciclare;
- **deseurile de beton** (cod deseu - 10 13 14). Acestea provin de la realizarea platformelor de sustinere si se vor colecta, in vederea eliminarii, cu un operator de salubritate autorizat din zona sau se vor folosi ca material de umplutura in proiectele viitoare;
- **deseurile de ambalaje:**
 - ambalaje din hartie si carton (cod deseu - 15 01 01) - care se colecteaza si se predau la unitatile de colectare autorizate;
 - ambalaje din materiale plastice (cod deseu - 15 01 02) - rezultate de la diverse bauturi racoritoare sau nu, de la diverse alimente preparate, semipreparate, nepreparate, fructe, etc.;
 - ambalaje de sticla (cod deseu - 15 01 07) - rezultate de la diverse conserve sau bauturi;
 - ambalaje metalice (cod deseu - 15 01 04) - rezultate de la diverse conserve sau bauturi.

Pentru gestiunea ambalajelor se vor respecta prevederile Legii nr. 249/2015 din 28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si a deseurilor de ambalaje. Gestionarea ambalajelor si deseurilor de ambalaje trebuie sa fie astfel organizata incat sa nu introduca bariere in calea comertului.

- **deseuri menajere** (cod deseu - 20 03 01) - vor fi precolectate in containere (pubele) amplasate in Statia de Compresoare 9 Moreni. Eliminarea deseurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat, conform contractului incheiat intre OMV Petrom si operatorul economic autorizat.

In urma activitatii care se va desfasura va aparea ca **deseu ulei de motor uzat** (cod deseu - 13 02 05*), rezultat numai in urma operatiei de schimb de ulei la motor, activitate cu frecventa circa 10 ori/an. **Deseul nu va fi stocat pe amplasament, eliminarea lui se face prin intermediul unei companii specializate.**

Evidenta gestiunii deseurilor este tinuta de catre personalul de la punctul de lucru si monitorizata de catre departamentul HSEQ al beneficiarului.

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
	G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003	01

 OMV Petrom	  TSG TOP SURVEY GROUP	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
Pag/Pag. 23 din/from 28					

7.9. Gestionarea substanelor si preparatelor periculoase

In procesul tehnologic de realizare a centralei termoelectrice nu se utilizeaza substante chimice periculoase.

In urma activitatii care se va desfasura, va aparea **ulei de motor uzat**, rezultat numai in urma operatiei de schimb de ulei la motor, activitate cu frecventa circa 10 ori/an, dar **acesta nu va fi stocat pe amplasament, eliminarea lui se face prin intermediul unei companii specializate, a se vedea mai sus.**

8. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Realizarea proiectului este monitorizata de beneficiar, pentru a verifica modul de respectare a parametrilor constructivi si functionali si a reglementarilor privind protectia mediului.

In Tabelul 2 sunt prezentate cateva masuri de monitorizare a mediului pe perioada de constructie:

Caracteristica de mediu	Indicator	Frecventa	Responsabilitate
Aer	Functionarea utilajelor si autovehiculelor de transport	Zilnic, monitorizare vizuala	Beneficiar
Apa, Sol-subsol	Analize fizico-chimice, in cazul unor poluari accidentale	Prelevare probe lunar – de la producerea unui eveniment poluant	Beneficiar
Fauna	Frecventarea amplasamentului	In perioada de executie a lucrarilor	Beneficiar
Zgomot	Nivel decibeli emisi de utilaje	Cand se lucreaza in zona siturilor de importanta avifaunistica sau mai aproape de 50 m de o cladire de locuit	Beneficiar
Deseuri	Cantitate de deseuri generate in urma lucrarilor	Lunar	Beneficiar

Tabelul 2 - Masuri de monitorizare a mediului pe perioada de constructie

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003		01

 OMV Petrom	 	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
Pag/Pag. 24 din/from 28					

La proiectarea lucrarilor de constructii-montaj s-au luat in considerare, alaturi de aspectele tehnice si tehnologice, intreaga gama de surse, cauze, efecte, solutii si masuri de precautie, precum si implicatiile privind mediul ambiant.

Pentru supravegherea calitatii mediului si impiedicarea aparitiei unor factori de disconfort, se va avea in vedere:

- respectarea cu strictete a tehnologiei de lucru si a parametrilor functionali ai utilajelor;
- respectarea suprafetei destinate activitatii propuse;
- urmarirea bunei functionari a masinilor si utilajelor in cadrul parametrilor prevazuti de fabricant;
- urmarirea activitatii utilajelor din dotare, in asa fel incat sa se evite scurgerile de carburanti sau lubrifianti care ar afecta calitatea solului, iar in cazul producerii unor astfel de incidente, se vor utiliza substante neutralizante pentru reducerea efectelor negative;
- gestionarea corecta a deseurilor.

Centrala termoelectrica va fi dotata cu un sistem de monitorizare si control. Acesta asigura colectarea si transmiterea tuturor semnalelor necesare monitorizarii, controlului si asigurarii functionarii normale a echipamentelor energetice, precum si oprirea acestora in siguranta in cazul sesizarii unei defectiuni. Sistemul este prevazut cu o sursa de energie neintreruptibila, capabila de a furniza informatii despre parametrii in fiecare punct caracteristic al instalatiei (presiune, temperatura, ON/OFF, etc.).

9. Justificarea incadrarii proiectului

In timpul executiei proiectului se vor respecta prevederile actelor normative care transpun Directiva - cadru apa, Directiva - cadru aer, Directiva - cadru a deseurilor, Directiva Pasari si Directiva Habitante.

Directiva cadru apa (2000/60/EC) a fost transpusa in legislatia nationala prin Legea 196/2015 care modifica si completeaza Legea 107/1996. Aceasta directiva stabileste cadrul unui parteneriat intre partile interesate pentru protectia apelor interioare, a apelor de tranzitie, de coasta si a apelor subterane prin preventirea poluarii la sursa si stabilirea unui mecanism unitar de control al surselor de poluare.

In cadrul memoriului au fost prezentate masurile ce se impun pentru protectia apelor.

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003		01

 OMV Petrom	  TSG TOP SURVEY GROUP	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
Pag/Pag. 25 din/from 28					

Directiva – cadru privind aerul 96/62/CEE (amendata de Regulamentul CE nr.1882/2003) a fost transpusa in legislatia nationala prin Legea 104/2011, OUG 196/2005 cu modificarile si completarile ulterioare, Legea 265/2006, OUG 114/2007, OUG 164/2008.

Directiva cadru privind deseurile (2008/98/CE) este in curs de transpunere in legislatia nationala. Decizia nr. 2000/532/CE privind lista deseuriilor periculoase a fost transpusa prin H.G. 856/2002 si Legea 211/2011. DECIZIA COMISIEI din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului.

Directiva cadru 1991/31/EC privind depozitarea deseuriilor a fost transpusa prin HG 349/2005 modificata si completata prin HG 210/2007, Ordinul 775/2006.

Directiva 94/62/EC privind ambalajele si deseurile de ambalaje modificata de: Regulamentul (CE) nr. 1882/2003 Directiva Parlamentului European si a Consiliului 2004/12/CE, a fost transpusa prin urmatoarele acte normative: Legea nr. 249/2015.

In vederea eliminarii impactului negativ al deseuriilor asupra mediului si sanatatiii umane in cadrul proiectului au fost prevazute masuri stricte cu privire la modul de gospodarire, depozitare, gestionare si transport a deseuriilor rezultate din activitatile desfasurate.

Prezentul proiect, prin solutiile de proiectare alese, respecta reglementarile aplicabile in vigoare care transpun directivele Consiliului Uniunii Europene.

10. Lucrari necesare organizarii de santier

Avand in vedere amprenta redusa a lucrarilor, nu este necesar un proiect detaliat pentru realizarea lucrarilor de santier.

In Statia de Compresoare 9 Moreni se va organiza un santier mobil, prin amplasarea provizorie pe durata lucrarilor a unor module tip containere pentru circa 10 muncitori care asigura activitatea. Containerele sunt construite ca ansambluri usoare bazate pe o structura demontabila formata din podea, acoperis, stalpi si panouri cu spuma poliuretanica pentru pereti. Aceste containere modulare au diverse functiuni: container vestiar, container paza, container bucatarie, container depozitarie.

Pentru grup sanitari, Constructorul va dota formatia de lucru cu cel putin o toaleta ecologica, ce va fi vidanjata de cate ori este necesar.

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003		01

	 	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023 Data/ Date	Raluca Cocarjan Intocmit/ Designer	Daniel Tene Verificat /Checked
Pag/Pag. 26 din/from 28					

Totusi, documentatia tehnica pentru realizarea unei constructii noi, chiar si cu caracter provizoriu, prevede obligatoriu si realizarea unei organizari de santier care trebuie sa cuprinda:

- cai de acces – drumul existent la Statia de Compresoare 9 Moreni;
- containere pentru personal (vestiar, grup sanitar, cabina sef santier);
- surse de energie, echipament electric – grupuri electrogene asigurate de Constructor;
- spatii de depozitare unelte, scule, dispozitive, utilaje necesare;
- pichet PSI;
- o toaleta ecologica pentru muncitori la locul de munca;
- asigurarea alimentarii cu apa potabila - cu dozatoare de apa potabila;
- colectarea deseurilor menajere - in pubele ecologice;
- apa uzata menajera este colectata in recipienti speciali cu care sunt dotate containerele pentru personal si este transportata cu vidanja la cea mai apropiata statie de tratare;
- aprovizionarea cu materiale se va efectua in mod esalonat, functie de faza de lucru;
- organizarea spatiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, masurile specifice pentru conservare pe timpul depozitarii si evitarea degradarilor.

• **localizarea organizarii de santier:**

Facem precizarea ca organizarea de santier se va amplasa in incinta Statiei de Compresoare 9 Moreni, care este dotata cu toate facilitatile enumerate mai sus si nu sunt necesare alte suprafete de teren pentru inchiriere.

Personalul care va executa lucrările este din zona si va fi transportat de catre Constructor la amplasamentul proiectului cu un microbuz aflat in dotare sau inchiriat special pentru acest lucru.

• **descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier:**

Impactul generat de organizarea de santier este unul temporar si, in mare parte, este produs de zgomotul produs de utilaje si praful care se ridica pe perioada circulatiei utilajelor.

• **surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu, in timpul organizarii de santier:**

In zona organizarii de santier apar emisii de poluanti in aer de la motoarele autovehiculelor. Totodata, se produce zgomot de la autovehicule si de la activitati de depozitare, manevrare.

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
	G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003	01

 OMV Petrom	 	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene
			Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat/ Checked
Pag/Pag. 27 din/from 28					

- dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanți in mediul:**

Depozitarea materialelor si depozitarea deseurilor vor fi realizate astfel incat acestea sa nu ajunga pe sol si sa nu fie sub influenta precipitatilor, pentru a evita infiltratiile de poluanți in sol.

Se vor lua masuri de verificare tehnica a utilajelor de transport si de lucru, pentru a evita emisii mari datorate unor defectiuni. Este interzisa efectuarea oricaror lucrari de reparatii/intretinere a utilajelor de lucru in cadrul organizarii de santier; orice astfel de lucrari se vor efectua in ateliere specializate, autorizate conform cerintelor legislative. De asemenea, este interzisa alimentarea cu carburanti a masinilor de lucru in cadrul organizarii de santier.

Toate emisile rezultante de la utilajele implicate in lucrările de executie vor respecta regulamentele si legislatia de protectia mediului in Romania.

Nivelul de zgomot pe perioada lucrarilor se incadreaza in cel admisibil, nefiind necesara protectie speciala.

Materialele utilizate pentru constructii sunt inerte si nu genereaza un impact negativ asupra biodiversitatii.

Organizarea de santier va dispune de o toaleta ecologica. Constructorul va avea in vedere intretinerea toaletei ecologice, prin contract cu o firma specializata autorizata.

Pe parcursul executarii lucrarilor de constructii nu vor fi afectate spatile verzi sau ecosistemele acvatice.

Colectarea si depozitarea deseurilor se va asigura conform normelor de igiena in vigoare, astfel incat sa se indeplineasca conditiile impuse de protectia mediului.

11. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii

La finalul perioadei de constructie, vehiculele si utilajele folosite vor fi indepartate de pe amplasament.

Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament si transportate la firme autorizate pentru valorificarea/eliminarea acestora.

Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003		01

 OMV Petrom	 	CENTRALA TERMOELECTRICA (G2P) LA STATIA DE COMPRESOARE 9 MORENI SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA ACORD DE MEDIU MEMORIU DE PREZENTARE	<table border="1"> <tr> <td>14.02.2023</td><td>Raluca Cocarjan</td><td>Daniel Tene</td></tr> <tr> <td>Data/ Date</td><td>Intocmit/ Designer</td><td>Verificat /Checked</td></tr> </table> <p>Pag/Pag. 28 din/from 28</p>	14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene	Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked
14.02.2023	Raluca Cocarjan	Daniel Tene							
Data/ Date	Intocmit/ Designer	Verificat /Checked							

Pentru acest proiect nu se fac lucrari de redare, deoarece Centrala termoelectrica se va amplasa in incinta Statiei de Compresoare 9 Moreni.

**Avand in vedere cele arataate mai sus, va rugam sa emiteți DECIZIA ETAPEI DE
INCADRARE pentru lucrarea mentionata.**



Nr. document/Document no.	Internal	Rev./Rev.
G2P9M-E-AGGRE-Z-RA-003		01