

BENEFICIAR

PROIECTANT



ROMPETROL ENERGY S.A.



**MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E)  
"CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL – AREAL NAVODARI"**

**Întocmit**  
**Ing. Olga Petrov**

**Verificat:**  
**Dr. Ing. Olivian Bîgioi**

**Aprobat:**  
**Ing. Dragomir**





**rompetrol**

KazMunayGas  
International  
Group Member



**CALIK ENERJI**

**MEMORIU TEHNIC ACORD  
MEDIU CONFORM LEGE  
292/2018  
(Anexa 5E)  
“CONSTRUIRE CONDUCTĂ  
DE GAZ NATURAL- AREAL  
NĂVODARI”**

**Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77  
Page : 2 OF 45  
Date : 29.03.2022  
Revision : 0**

**INDEX:**

<b>1. DENUMIREA PROIECTULUI .....</b>	<b>7</b>
<b>2. TITULAR.....</b>	<b>7</b>
<b>3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1. REZUMATUL PROIECTULUI .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI .....</b>	<b>9</b>
<b>3.3. VALOAREA INVESTIȚIEI.....</b>	<b>10</b>
<b>3.4. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ .....</b>	<b>10</b>
<b>3.5. PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV     ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI     DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE) .....</b>	<b>10</b>
<b>3.6. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, FORMELE     FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLĂDIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE     CONSTRUCȚIE).....</b>	<b>10</b>
<b>3.7. SE PREZINTĂ ELEMENTELE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUȘ</b>	<b>10</b>
3.7.1 Profilul și capacitățile de producție.....	10
3.7.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament .....	11
3.7.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea. ....	11
3.7.4 Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora .....	12
3.7.5 Racordarea la rețelele de utilități existente în zonă.....	12
3.7.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.....	13
3.7.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente .....	13
3.7.8 Resurse naturale folosite în construcție și funcționare .....	13
3.7.9 Metode folosite în construcție/demolare.....	13
3.7.10 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară.....	14
3.7.11 Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....	14
3.7.12 Detalii privind alternative care au fost luate în considerare.....	15
3.7.13 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) .....	15
3.7.14 Alte autorizații cerute de proiect .....	15
<b>4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE .....</b>	<b>15</b>



**rompetrol**

KazMunayGas  
International  
Group Member



**CALIK ENERJI**

**MEMORIU TEHNIC ACORD  
MEDIU CONFORM LEGE  
292/2018  
(Anexa 5E)  
“CONSTRUIRE CONDUCTĂ  
DE GAZ NATURAL- AREAL  
NĂVODARI”**

**Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77  
Page : 3 OF 45  
Date : 29.03.2022  
Revision : 0**

<b>4.1. PLANUL DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR DE DEMOLARE, DE REFACERE ȘI FOLOSIRE ULTERIOARĂ A TERENULUI.....</b>	<b>15</b>
<b>4.2. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI .....</b>	<b>15</b>
<b>4.3. CĂI NOI DE ACCES SAU SCHIMBĂRI ALE CELOR EXISTENTE, DUPĂ CAZ.....</b>	<b>15</b>
<b>4.4. METODE DE FOLOSITE ÎN DEMOLARE .....</b>	<b>15</b>
<b>4.5. DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE ÎN CONSIDERARE .....</b>	<b>16</b>
<b>4.6. ALTE ACTIVITĂȚI CARE POT APĂREA CA URMARE A DEMOLĂRII (DE EXEMPLU ELIMINAREA DEȘEURILOR).....</b>	<b>16</b>
<b>5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI .....</b>	<b>16</b>
<b>5.1. DISTANȚA FAȚĂ DE GRANITE 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 MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE .....</b>	<b>16</b>
<b>5.2. 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 OG 43/2000 PRIVIND PROTECȚIA PATRIMONIULUI ARHEOLOGIC ȘI DECLARAREA UNOR SITURI ARHEOLOGICE CA ZONĂ DE INTERES NAȚIONAL, REPUBLICATĂ, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE.....</b>	<b>17</b>
<b>5.3. HĂRȚI, FOTOGRAFII ALE AMPLASAMENTULUI CARE POT OFERI INFORMAȚII PRIVIND CARACTERISTICILE FIZICE ALE MEDIULUI, ATÂT NATURALE, CÂT ȘI ARTIFICIALE, ȘI ALTE INFORMAȚII.....</b>	<b>18</b>
<b>5.4. COORDONATELE GEOGRAFICE ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, CARE VOR FI PREZENTATE SUB FORMĂ DE VECTOR DIGITAL CU REFERINȚĂ GEOGRAFICĂ, ÎN SISTEM DE PROIECȚIE NAȚIONALĂ STEREO 1970.....</b>	<b>19</b>
<b>5.5. DETALII PRIVIND ORICE VARIANTĂ DE AMPLASAMENT CARE A FOST LUATĂ ÎN CONSIDERARE.....</b>	<b>20</b>
<b>6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE .....</b>	<b>20</b>
<b>6.1. PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR.....</b>	<b>20</b>
6.1.1 Sursele de poluați pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:.....	20
6.1.2 Stații și instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate prevăzute:.....	21
<b>6.2. PROTECȚIA AERULUI .....</b>	<b>21</b>
6.2.1 Sursele de poluați pentru aer, poluanți, surse de mirosuri .....	21
6.2.2 Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.....	22



**rompetrol**

KazMunayGas  
International  
Group Member



**CALIK ENERJI**

**MEMORIU TEHNIC ACORD  
MEDIU CONFORM LEGE  
292/2018  
(Anexa 5E)  
“CONSTRUIRE CONDUCTĂ  
DE GAZ NATURAL- AREAL  
NĂVODARI”**

**Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77  
Page : 4 OF 45  
Date : 29.03.2022  
Revision : 0**

<b>6.3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR</b> .....	22
6.3.1 Sursele de zgomot și de vibrații .....	22
6.3.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor .....	22
<b>6.4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR</b> .....	23
6.4.1 Sursele de radiații.....	23
6.4.2 Amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor .....	23
<b>6.5. PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI</b> .....	23
6.5.1 Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice și de adâncime.....	23
6.5.2 Lucrările și dotări pentru protecția solului și a subsolului .....	23
<b>6.6. PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE</b> .....	24
6.6.1 Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect.....	24
6.6.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate .....	24
<b>6.7. PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC.</b> ....	24
6.7.1 Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumentele istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.....	24
6.7.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.....	24
<b>6.8. PREVENIREA ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT ÎN TIMPUL REALIZĂRII PROIECTULUI/ÎN TIMPUL EXPLOATĂRII, INCLUSIV ELIMINAREA</b> ...	25
6.8.1 Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate.....	25
6.8.2 Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate .....	25
6.8.3 Planul de gestionare a deșeurilor .....	25
<b>6.9. GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE</b> .....	27
6.9.1 Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse.....	27
6.9.2 Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației .....	28
<b>7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT</b> .....	29
<b>7.1. 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</b>	



**rompetrol**

KazMunayGas  
International  
Group Member





**CALIK ENERJI**

**MEMORIU TEHNIC ACORD  
MEDIU CONFORM LEGE  
292/2018  
(Anexa 5E)  
“CONSTRUIRE CONDUCTĂ  
DE GAZ NATURAL- AREAL  
NĂVODARI”**

**Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77  
Page : 5 OF 45  
Date : 29.03.2022  
Revision : 0**

<b>AMPLOAREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ), ZGOMOTELOR ȘI VIBRAȚIILOR, PEISAJULUI ȘI MEDIULUI VIZUAL, PATRIMONIULUI ISTORIC ȘI CULTURAL ȘI ASUPRA INTERACȚIUNILOR DINTRE ACESTE ELEMENTE. NATURA IMPACTULUI (ADICĂ IMPACTUL DIRECT, INDIRECT, SECUNDAR, CUMULATIV, PE TERMEN SCURT, MEDIU ȘI LUNG, PERMANENT ȘI TEMPORAR, POZITIV ȘI NEGATIV) .....</b>	<b>29</b>
<b>7.2. EXTINDEREA IMPACTULUI (ZONA GEOGRAFICĂ, NUMĂRUL POPULAȚIEI/HABITATELOR/ SPECIILOR AFECTATE).....</b>	<b>29</b>
<b>7.3. MAGNITUDINEA ȘI COMPLEXITATEA IMPACTULUI.....</b>	<b>29</b>
<b>7.4. PROBABILITATEA IMPACTULUI.....</b>	<b>30</b>
<b>7.5. DURATA, FRECVENȚA ȘI REVERSIBILITATEA IMPACTULUI .....</b>	<b>30</b>
<b>7.6. MĂSURILE DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A IMPACTULUI SEMNIFICATIV ASUPRA MEDIULUI.....</b>	<b>30</b>
<b>7.7. NATURA TRANS FRONTIERĂ A IMPACTULUI.....</b>	<b>32</b>
<b>8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....</b>	<b>32</b>
<b>9. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE .....</b>	<b>33</b>
<b>10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER .....</b>	<b>33</b>
<b>10.1. DESCRIEREA LUCRĂRILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER .....</b>	<b>33</b>
<b>10.2. LOCALIZAREA ORGANIZĂRII DE ȘANTIER .....</b>	<b>34</b>
<b>10.3. DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....</b>	<b>34</b>
<b>10.4. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA ÎN MEDIU ÎN TIMPUL ORGANIZĂRII DE ȘANTIER .....</b>	<b>35</b>
<b>10.5. DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU.....</b>	<b>35</b>
<b>11. 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 .....</b>	<b>35</b>
<b>11.1. LUCRĂRI PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII.....</b>	<b>35</b>
<b>11.2. ASPECTE REFERITOARE LA PREVENIREA ȘI MODUL DE RĂSPUNS PENTRU CAZURI DE POLUĂRI ACCIDENTALE.....</b>	<b>36</b>
<b>11.3. ASPECTE REFERITOARE LA ÎNCHIDEREA/ DEZAFECTAREA/ DEMOLAREA INSTALAȚIEI .....</b>	<b>36</b>

12.	ANEXE - PIESE DESENATE.....	36
13.	PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN OUG NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:.....	37
13.1.	DESCRIEREA SUCCINTĂ A PROIECTULUI ȘI DISTANȚA FAȚĂ DE ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR, PRECUM ȘI COORDONATELE GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI.....	37
13.2.	NUMELE ȘI CODUL ARIEI PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	38
13.3.	PREZENȚA ȘI EFECTIVELE/SUPRAFEȚELE ACOPERITE DE SPECII ȘI HABITATE DE INTERES COMUNITAR ÎN ZONA PROIECTULUI.....	38
13.4.	SE VA PRECIZA DACĂ PROIECTUL PROPUȘ NU ARE LEGĂTURĂ DIRECTĂ CU SAU NU ESTE NECESAR PENTRU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	39
13.5.	SE VA ESTIMA IMPACTUL POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR.....	39
13.6.	ALTE INFORMAȚII PREVĂZUTE ÎN LEGISLAȚIA ÎN VIGOARE.....	39
14.	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: .....	39
14.1.	LOCALIZAREA PROIECTULUI:.....	39
14.2.	INDICAREA STĂRII ECOLOGICE/POTENȚIALULUI ECOLOGIC ȘI STAREA CHIMICĂ A CORPULUI DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ; PENTRU CORPUL DE APĂ SUBTERAN SE VA INDICA STAREA CANTITATIVĂ ȘI STAREA CHIMICĂ A CORPULUI DE APĂ .....	40
14.3.	INDICAREA OBIECTIVULUI/OBIECTIVELOR DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APĂ IDENTIFICAT, CU PRECIZAREA EXCEPȚIILOR APLICATE ȘI A TERMENELOR AFERENTE, DUPĂ CAZ .....	41
15.	CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 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 .....	41
15.1.	CARACTERISTICILE PROIECTULUI.....	41
15.2.	AMPLASAREA PROIECTULUI.....	43
15.3.	TIPURILE ȘI CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENȚIAL.....	44

 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 7 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	---

## 1. DENUMIREA PROIECTULUI

CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL – AREAL NĂVODARI

## 2. TITULAR

**Numele:** ROMPETROL ENERGY S.A .

**Adresa poștală:** Bulevardul Năvodari, nr. 9A, loc. Năvodari, jud. Constanța

**Nr. telefon, fax, adresa e-mail, adresa paginii de internet:**

Tel: +40 372 61 24 06; +40 752 091 786

Fax: +40 241 48 62 04

E-mail: ioan.lazaroiu@rompetrol.com

Web: <https://kmginternational.com/kazakh-romanian-investment-fund/projects-portfolio>

**Numele persoanelor de contact:**

**Director General:** D-1 BUCUR BORIS IONEL

**Responsabil pentru protecția mediului:** D-na ALINA MARIA TIVICHI

**Project Manager:** Ioan Lazaroiu

## 3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

### 3.1. REZUMATUL PROIECTULUI

Proiectul analizat are ca obiect construirea unui sistem de alimentare cu gaze naturale a centralei în cogenerare care se construiește (proiect în derulare) pe amplasamentul administrativ al localității Năvodari, în județul Constanța.

Alimentarea cu gaze naturale se va face din conductele:

-Petromar (conexiune /inteparea numita in planul de situatia cu TPM05)

-Transgaz (conexiune /inteparea numita in planul de situatia cu TPM06) pe o conductă de Dn300, de cca. 4.0km din care 3.0km – areal Corbu

Instalația de alimentare cu gaze naturale a noii centrale în cogenerare face obiectul proiectului analizat. Instalația va furniza debitul (max. 40000Nm<sup>3</sup>/h) necesar funcționării centralei noi în cogenerare, care se construiește, și instalațiilor existente pe amplasamentul Rompetrol Energy, respectiv:

- 20000Nm<sup>3</sup>/h pentru turbinele noi pe gaz, GT1/2;

- 2 x 3750Nm<sup>3</sup>/h pentru generatoarele recuperatoare de abur noi HRSG1/2;

- 2 x 6500 Nm<sup>3</sup>/h pentru cazanele de abur existente.

Cele două turbine pe gaz precum și cele doua generatoare de abur cu recuperare de căldura prevăzute cu ardere suplimentară vor utiliza un combustibil mixt, alcătuit din gaz

 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 8 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	---

natural furnizat de Petromar sau Transgaz și gaze de rafinărie furnizate de către Rompetrol Rafinare SA punct de lucru Rafinăria Petromidia.

Alimentarea cu gaze naturale (obiectul prezentului document) se va face din două surse (pentru redundanță): de la conductele Petromar (conexiune TPM05) și Transgaz (conexiune TPM06). Alimentarea se va face pe conductă Dn300, cu debitul maxim de 40000Nm<sup>3</sup>/h de la Petromar și un debit total de 65000Nm<sup>3</sup>/h de la Transgaz (din care 40000Nm<sup>3</sup>/h pentru acest proiect și 25000Nm<sup>3</sup>/h pentru Rompetrol Rafinare, pentru un proiect ulterior care nu face obiectul prezentei lucrări). Presiunea gazelor naturale alimentate va fi de min.20barg.

Conducta va avea lungimea de 4.0km (1.0km- areal Năvodari). Conducta va fi în principal supraterană, suportată pe chituci la înălțimea de 1.0m-1.4m, cuprinzând și porțiuni subterane (aprox. 480m areal Năvodari).

Conducta de alimentare cu gaze naturale este prevăzută și cu lire pentru preluare dilatărilor termice și aceasta va avea traseul (galben) din figura următoare:





*Fig. 1 – Amplasare conductă gaz natural*

Sunt prevăzute două stații de reducere presiune și măsurare fiscală a gazelor naturale (SRM), câte unul pentru fiecare punct de alimentare (Petromar, respectiv Transgaz), amplasate în arealul localității Corbu, în apropierea conexiunilor TPM05 respectiv TPM06. SRM-urile vor fi dotate cu echipamentele necesare monitorizării alimentării cu gaze naturale.

După stațiile de măsură, cele două conducte (de la conexiune TPM- Petromar, respectiv de la conexiunea TPM06 – Transgaz) se vor uni într-o conductă Dn300 către centrala în cogenerare. Poziția conductei în plan a fost astfel aleasă încât să respecte distanțele minime față de construcțiile existente din zonă.

**În arealul localității Năvodari** conducta va subtraversa drumul Năvodari – Port Midia și liniile ferate paralele cu acest drum. După subtraversarea drumului și a liniilor ferate, conducta de gaz natural traversează aerian, la o înălțime de 6.0m, un culoar de cabluri de 110kV montate subteran și estacada existentă (teren proprietate ROMPETROL RAFINARE SA).



 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 9 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	---

În continuare conducta va fi pozată suprateran, pe terenul proprietate ROMPETROL RAFINARE SA, pe distanța de aprox. 320m, păstrând paralelismul cu drumul de acces în Rompetrol Energy și calea ferată industrială, la o distanță de aceasta de minim 32m. Conducta se va sprijini pe chituci de 1.0-1.4m (în funcție de geometria terenului - pentru respectarea planeității conductei). Chitucii vor fi amplasați din 8m în 8m.

După depășirea SRM-ului existent, (nefuncțional în prezent și în viitor, conform agreement din 27.08.2021 încheiat cu Rompetrol Rafinare), conducta va ocoli SRM-ul în unghi drept (aprox. 13 m) după care va reveni în planul paralel cu calea ferată industrială pe întreg traseul proprietate Rompetrol.

După intrarea în perimetrul terenurilor proprietate ROMPETROL ENERGY, conducta va traversa subteran acestea, pe distanța de aprox. 543m, păstrând paralelismul cu calea ferată până în apropierea construcțiilor industriale din zona adiacentă ROMPETROL ENERGY. Clădirile vor fi ocolite respectându-se distanța de siguranță (20m) stipulată în Anexa 10 a Ordinul 118/2013 privind Normele tehnice pentru proiectarea conductelor de transport gaze naturale.

Pentru edificare mai jos regasiti punctele in coordonate stereo 70:

ID	X (Nord)	Y (Est)
14	323484.587	791360.209
15	323445.119	791338.831
16	323212.782	791222.939
17	322976.389	790983.027



### 3.2. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

Proiectul se impune pentru modernizarea/înlocuirea centralelor termoelectrice îmbătrânite, mari consumatoare de combustibili și poluatoare cu centrale noi/modernizate care să asigure necesarului de abur și conformarea la cerințele impuse de „Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/1442 a Comisiei din 31 iulie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului”, privind emisiile industriale.

O alternativă a sistemelor clasice, existente, de centrale termice o constituie centralele în cogenerare (energie termică și electrică) cu consum de gaze naturale/combustibile.

Implementarea sistemului de cogenerare prezintă o serie de avantaje, dintre care cele mai importante sunt:

- aplicarea în practică a celor mai moderne soluții energetice;
- utilizarea rațională a combustibilului;
- costuri de producție și exploatare mici;
- utilizarea energiei electrice pentru nevoile proprii și pomparea surplusului în sistemul energetic național, devenind astfel și producători de energie electrică, ceea ce conduce la eficientizarea investiției;

 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 10 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	--

• emisii reduse de NO<sub>x</sub>, CO în gazele de ardere (prin echipamentele specifice de ultimă generație utilizate și prin utilizarea tehnologiei de ardere a gazelor combustibile), în concordanță cu legislația în vigoare (Legea 278/2013 privind emisiile industriale).

### 3.3. VALOAREA INVESTIȚIEI

Valoarea totală a investiției: 1.334.326 Euro

### 3.4. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ

Martie 2021- iulie 2023  
270 zile = execuție proiect

### 3.5. PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE)

- Plan de încadrare în zonă conductă de gaz natural  
– areal Năvodari: RPE-34-YG-DDF-RIS-003
- Plan situație conductă de gaz natural și SRM: RPE-34-YG-DDF-RIS-012

### 3.6. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLĂDIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCȚIE)

Formele fizice ale proiectului analizat sunt:



- Conductă nouă, Dn300, de alimentare cu gaz natural centrală în cogenerare, de la conductele de distribuție Transgaz / Petromar până la obiectiv (aprox. 1 km în arealul localității Năvodari);
- Suporturi noi pentru suportare conductă de gaz natural;

### 3.7. SE PREZINTĂ ELEMENTELE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUS

#### 3.7.1 Profilul și capacitățile de producție

Instalația de alimentare cu gaze naturale va furniza debitul (max. 40000Nm<sup>3</sup>/h) necesar funcționării centralei noi în cogenerare, care se va construi pe amplasamentul Rompetrol Energy S.A. și instalațiilor existente, respectiv:

- 20000Nm<sup>3</sup>/h pentru generatoarele noi cu turbine, GT1/2;
- 2 x 3750Nm<sup>3</sup>/h pentru cazanele de abur noi HRSG1/2;
- 2 x 6500 Nm<sup>3</sup>/h pentru cazanele de abur existente.

 	<p><b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b></p>	<p><b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 11 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b></p>
--	--	---

Alimentarea cu gaze naturale (obiectul prezentului document) se va face din două surse (pentru redundanță): de la conductele Petromar (conexiune TPM05) și Transgaz (conexiune TPM06). Alimentarea se va face pe conductă Dn300, cu debitul maxim de 40000Nm<sup>3</sup>/h de la Petromar și un debit total de 65000Nm<sup>3</sup>/h de la Transgaz (din care 40000Nm<sup>3</sup>/h pentru acest proiect și 25000Nm<sup>3</sup>/h pentru Rompetrol Rafinare, pentru un proiect ulterior).

### **3.7.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament**

Pe amplasamentul pe care funcționează în prezent Rompetrol Energy S.A., există o capacitate proiectată de:

- 310 t/h abur; 220 MWt
- 50 Gcal /h energie termică sub formă de apă fierbinte pentru termoficarea orașului Năvodari .

În prezent, pe amplasamente, este în derulare proiectul general de construire centrală termică în cogenerare, care va utiliza ca și gaze de ardere/combustie un amestec de gaze naturale (80%) și gaze de rafinărie (max. 20%).



În arealul localității Năvodari conducta (Dn300) de alimentare cu gaz natural (obiectul acestui proiect) va subtraversarea drumul Năvodari – Port Midia și liniile ferate paralele cu acest drum (traseu 13-14 pe planul de situație -PS). După subtraversarea drumului și a liniilor ferate, conducta de gaz natural traversează aerian (traseu 14-15 pe PS), la o înălțime de 6.0m, un culoar de cabluri de 110kV montate subteran și estacada existentă (teren proprietate ROMPETROL RAFINARE SA).

În continuare conducta va fi pozată suprateran (traseu 15-16 pe PS), pe terenul proprietate ROMPETROL RAFINARE SA, pe distanța de aprox. 320m, păstrând paralelismul cu drumul de acces în Rompetrol Energy și calea ferată industrială, la o distanță de aceasta de minim 32m. Conducta se va sprijini pe chituci de 1.0-1.4m (în funcție de geometria terenului - pentru respectarea planeității conductei). Chitucii vor fi amplasați din 8m în 8m.

După depășirea SRM-ului existent, (nefuncțional în prezent și în viitor, conform agrement din 27.08.2021 încheiat cu Rompetrol Rafinare), conducta va ocoli SRM-ul în unghi drept (aprox. 13 m) după care va reveni în planul paralel cu calea ferată industrială pe întreg traseul proprietate Rompetrol.

După intrarea în perimetrul terenurilor proprietate ROMPETROL ENERGY, conducta va traversa subteran (traseu 16-17) acestea, pe distanța de aprox. 543m, păstrând paralelismul cu calea ferată până în apropierea construcțiilor industriale din zona adiacentă ROMPETROL ENERGY. Clădirile vor fi ocolite respectându-se distanța de siguranță (20m) stipulată în Anexa 10 din Ordinul 118/2013 privind Normele tehnice pentru proiectarea conductelor de transport gaze naturale.

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

 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 12 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	--

Alimentarea cu gaze naturale se va face din conductele Petromar (conexiune TPM05) / Transgaz (conexiune TPM06) pe conductă Dn300, de cca. 1.0km – areal Năvodari.

Sunt prevăzute două stații de reglare și măsurare fiscală a gazelor naturale (SRM-uri, amplasate în arealul comunei Corbu), câte unul pentru fiecare punct de alimentare (Petromar și Transgaz), amplasate în apropierea conexiunilor TPM05 respectiv TPM06. La ieșirea din cele două SRM-uri conductele de gaz natural se unesc într-o conductă Dn300 spre centrala în cogenerare. Debitul maxim al conductei va fi de 40000Nm<sup>3</sup> și presiunea de 20barg.

Conducta va fi în principal supraterană, suportată pe chituci la înălțimea de 1.0m-1.4m, cuprinzând și câteva porțiuni subterane (aprox. 480m în arealul localității Năvodari).

Conducta de alimentare cu gaze naturale este prevăzută cu lire pentru preluare dilatărilor termice.

### 3.7.4 Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

La **implementarea proiectului**, alimentarea cu carburanți (motorină, benzină) a mașinilor de transport materiale, se va asigura de la unitățile PECO specializate în distribuția acestor produse.

Energia electrică necesară (la sudarea țevelor/fitingurilor) va fi produsă de un grup generatoare ale constructorului.

**În funcționare** se transportă:

- Gaze naturale – de la Petromar / Transgaz;

Capacitatea de transport gaze naturale va fi de aproximativ (40.000 Nm<sup>3</sup>/h), pentru a acoperi debitul pentru turbinele cu gaz (TG1/2), generatoarele de abur noi (HRSG1/2) și generatoarele de abur existente.

Nu se consumă energie electrică.

### 3.7.5 Racordarea la rețelele de utilități existente în zonă



La realizarea proiectului sunt necesare următoarele utilități:

- energie electrică în operațiunea de sudare/lipire; va fi furnizată cu ajutorul unui grup de generatoare, prin grija executantului lucrărilor,
- apă pentru lucrările de construcție – din rețeaua existentă pe platforma Petromidia .

În timpul funcționării proiectului:

- se transportă gaze naturale – pentru alimentarea centralei în cogenerare;

Gazele naturale pentru noua centrală vor fi furnizate printr-o nouă conductă de aprox. 4,0km (1km areal Năvodari) racordată la sistemul de distribuție al Transgaz- conexiune TPM06 și Petromar- conexiune TPM05 (a se vedea fig. nr. 1.- cap.3.1.).

 	<p><b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b></p>	<p><b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77</b> <b>Page : 13 OF 45</b> <b>Date : 29.03.2022</b> <b>Revision : 0</b></p>
--	--	--

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

La finalizarea lucrărilor, organizarea de șantier va fi închisă, construcțiile și instalațiile vor fi demontate și evacuate de pe amplasament, iar amplasamentul va fi ecologizat astfel încât să fie adus la starea inițială.

Deșeurile rezultate în urma lucrărilor și depozitate temporar, în conformitate cu prevederile legale aplicabile, se vor colecta, transporta și valorifica/elimina prin firme specializate și autorizate pentru astfel de lucrări.

### **3.7.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Se vor utiliza căile de acces existente.

### **3.7.8 Resurse naturale folosite în construcție și funcționare**

Resursele naturale regenerabile/neregenerabile utilizate sunt:

- nisip, lemn – resurse folosite în construcție – vor fi asigurate de executant,
- solul – pe care vor fi amplasați chitucii/stâlpii pentru amplasare conductă,
- apa – folosită în construcții,
- gazele naturale transportate (în funcționare); utilizate ulterior în procesul de combustie pentru furnizare energie termică și energie electrică.

Se vor utiliza, de asemenea, materiale conform cu reglementările naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E și combustibil motorină/benzină pentru utilajele și echipamentele de lucru.



Materialele utilizate la implementare proiectului sunt:

- Materiale de construcții: beton armat C30/37, beton egalizare C8/10, armătură BTS500, piatră, balast,
- Materiale de protecție elemente metalice: grund, vopsea,
- Conducte: oțel carbon,
- Armături, fittinguri, garnituri, prezoane,
- Tuburi protectoare pentru subtraversări,
- Materiale hidroizolante pentru conducte îngropate.

### **3.7.9 Metode folosite în construcție/demolare**

La implementarea proiectului se vor folosi următoarele tipuri de lucrări:

- Excavare teren în vederea realizării fundațiilor/șanțului pentru montaj conductă îngropată;
- Executare fundații din beton armat;
- Protejare elemente din beton, metal;
- Sudare pentru îmbinare conductă/elemente metalice;
- Acoperirea conductei cu pământ (în zonele de amplasare subterană a acesteia);

 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 14 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	--

- Readucerea terenului la forma inițială după terminarea lucrărilor.  
Proiectul nu implică lucrări de demolare.

### 3.7.10 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

#### A. Faza de construcție

- Executare șanțuri pentru montaj conductă îngropată;
- Construire estacadă conductă cu suportți pentru suportare conductă supraterană de alimentare cu gaze naturale;
- Montaj conductă transport gaze naturale;
- Conexiune conductă nouă alimentare cu gaz natural a centralei în cogenerare la beneficiar (conexiune TPM021);
- Executarea protecției anticorrosive a elementelor din metal/beton;
- Acoperire conductă îngropată.

#### B. Faza de punere în funcțiune

Se fac toate verificările / probele la:

- Conductele/armăturile noi montate;

#### C. Faza de exploatare

În faza de exploatare se vor verifica și controla:

- starea tehnică/etanșeitarea conductelor,
- parametrii de funcționare.

Se exploatează respectând prescripțiile tehnice și procedurile de lucru.

#### D. Faza de refacere și folosire ulterioară



- după încetarea activității, conducta de gaz natural va fi dezafectată; stâlpii/chitucii de susținere vor fi demolați;
- materialele rezultate vor fi evacuate de pe teren, conform procedurilor în vigoare;
- terenul va fi ecologizat și adus la starea de folosință anterioară.

### 3.7.11 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Linia de alimentare cu gaze naturale, care face obiectul prezentului proiect, va furniza gazele naturale necesare funcționării noii centrale în cogenerare (proiect în derulare) de pe amplasamentul Rompetrol Energy S.A.

Conducta de gaze naturale ca avea o lungime de cca 4.0 km din care 3.0 km-areal Corbu si 1.0 km-areal Navodari

De asemenea linia de alimentare cu gaze naturale va furniza debitul de 25000 Nm<sup>3</sup>/h pentru Rompetrol Rafinare S.A., pentru un proiect ulterior, care nu face parte din obiectul prezentului acord.

 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 15 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	--

### 3.7.12 Detalii privind alternative care au fost luate în considerare

S-au analizat mai multe variante privind traseul conductei de gaz natural.

Alegerea traseului a fost condiționată de accesibilitatea la conductele de racordare TRANSGAZ/PETROMAR, de disponibilitatea terenului traversat, de geologia terenului, de minimizarea lungimii traseului coroborat cu optimizarea costurilor pentru implementare.

### 3.7.13 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)

Prin realizarea investiției, în cadrul exploatării acesteia, se va desfășura activitatea de urmărire a funcționării echipamentelor și a parametrilor gazelor naturale/de combustie.

### 3.7.14 Alte autorizații cerute de proiect

- Autorizație de construire
- Aviz ISU
- Aviz RAJA Constanța
- Aviz e-DISTRIBUȚIE
- AVIZ ENGIE ROMÂNIA
- AVIZ CNCF “CFR” SA

## 4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

### 4.1. PLANUL DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR DE DEMOLARE, DE REFACERE ȘI FOLOSIRE ULTERIOARĂ A TERENULUI

Pentru instalarea conductei noi de alimentare cu gaze naturale nu se vor executa lucrări de demolare.

### 4.2. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI



Nu este cazul.

### 4.3. CĂI NOI DE ACCES SAU SCHIMBĂRI ALE CELOR EXISTENTE, DUPĂ CAZ

Nu este cazul. Se vor utiliza căile de acces existente.

### 4.4. METODE DE FOLOSIRE ÎN DEMOLARE

Nu este cazul.

 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 16 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	--

#### **4.5. DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE ÎN CONSIDERARE**

Nu este cazul.

#### **4.6. ALTE ACTIVITĂȚI CARE POT APĂREA CA URMARE A DEMOLĂRII (DE EXEMPLU ELIMINAREA DEȘEURILOR)**

Nu este cazul.

### **5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI**

Conducta de alimentare cu gaze naturale va fi amplasată, pe o lungime de aprox. 4km, de la conexiunea TPM05 cu conducta Petromar / conexiunea TPM06 cu conducta Transgaz, la Centrala nouă în cogenerare amplasată în județul Constanța, lângă orașul Năvodari, în zona industrială a orașului Năvodari (a se vedea *Fig. 1- Amplasare conductă gaz natural*).

Conducta străbate o zonă în intravilanul localității Năvodari (aprox. 1km).

În arealul localității Năvodari, conducta va avea următoarele vecinătăți:

- în partea de Nord - Lacul Corbu,
- în partea de Est - O zonă de mlaștini, apoi Marea Neagră,
- în partea de Sud - Rompetrol Energy S.A., Rafinăria Rompetrol,
- în partea de Vest - Lacul Tașaul (arie naturală protejată –SCI: ROSPA0060 Lacurile Tașaul – Corbu).

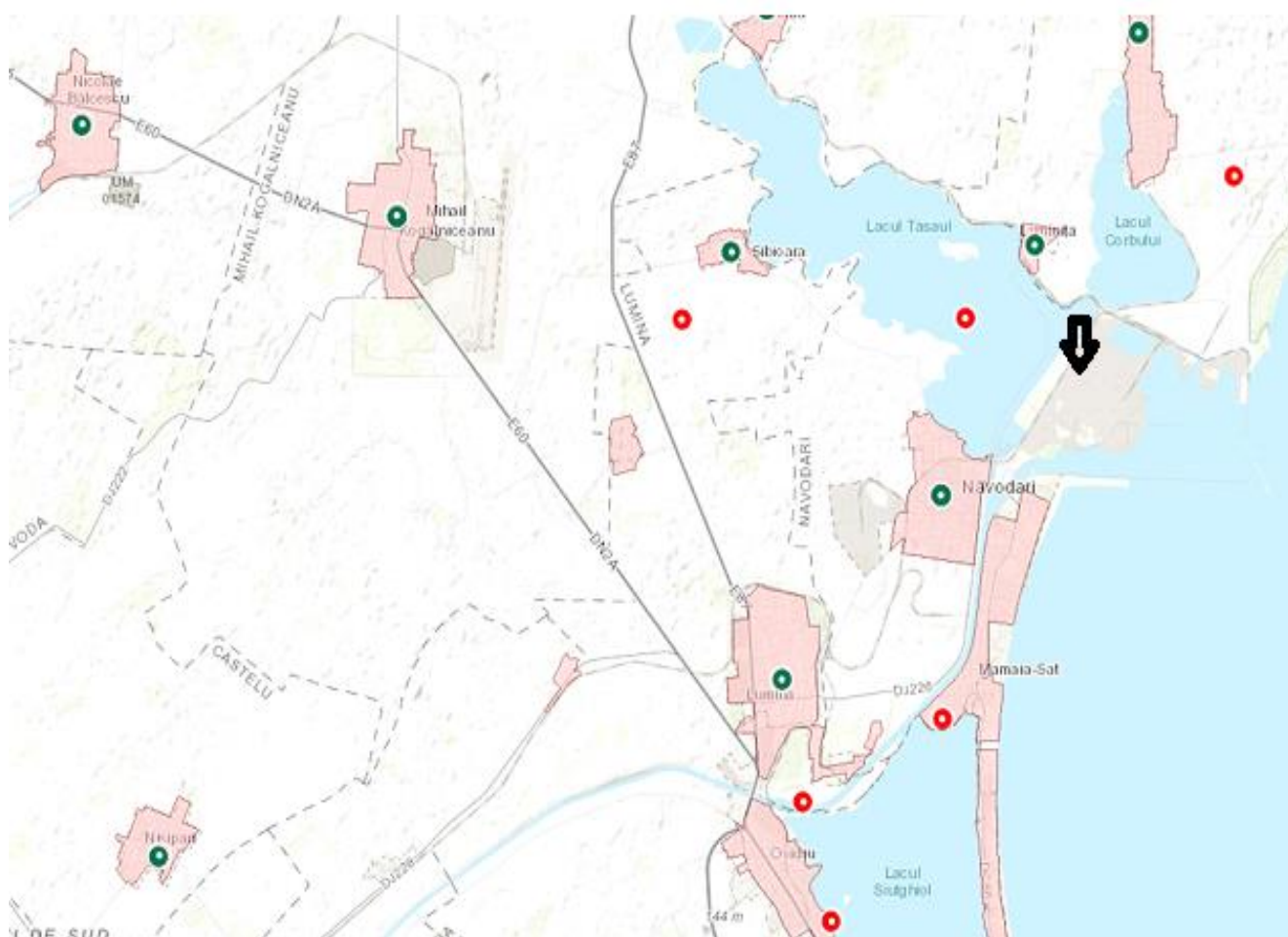
Conducta nu trece prin arie naturală protejată.

#### **5.1. DISTANȚA FAȚĂ DE GRANITE 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 MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE**



Nu este aplicabil. Amplasamentul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările ulterioare.



**5.2. 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 OG 43/2000 PRIVIND PROTECȚIA PATRIMONIULUI ARHEOLOGIC ȘI DECLARAREA UNOR SITURI ARHEOLOGICE CA ZONĂ DE INTERES NAȚIONAL, REPUBLICATĂ, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE**




**Sursa:** site-ul Repertoriului arheologic național

-  - Situri arheologice fără localizare exactă
-  - Situri arheologice localizate exact

**5.3. HĂRȚI, FOTOGRAFII ALE AMPLASAMENTULUI CARE POT OFERI  
INFORMAȚII PRIVIND CARACTERISTICILE FIZICE ALE MEDIULUI,  
ATÂT NATURALE, CÂT ȘI ARTIFICIALE, ȘI ALTE INFORMAȚII**





 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 19 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	--

#### 5.4. COORDONATELE GEOGRAFICE ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, CARE VOR FI PREZENTATE SUB FORMĂ DE VECTOR DIGITAL CU REFERINȚĂ GEOGRAFICĂ, ÎN SISTEM DE PROIECȚIE NAȚIONALĂ STEREO 1970

Coordonatele amplasamentului (areal Năvodari) în sistem stereo 1970 sunt redată în tabelul de mai jos:

Nr.	X (Nord)	Y (Est)
1	323527.122	791366.170
2	323514.690	791383.880
3	323509.769	791390.890
4	323492.436	791381.511
5	323491.682	791381.103
6	323484.422	791377.175
7	323396.474	791329.590
8	323400.103	791318.372
9	323375.482	791308.668
10	323367.551	791328.264
11	323201.578	791233.728
12	323035.877	791135.163
13	323056.026	791101.288
14	323015.240	791077.027
15	323037.434	791039.715
16	322999.190	791016.966
17	322997.535	791019.761
18	322980.287	791009.501
19	322940.730	790985.972
20	322945.164	790978.484
21	322938.394	790974.375
22	322955.308	790945.811
23	323001.010	790972.875
24	323014.804	790981.043
25	323010.277	790988.655
26	323078.554	791029.269
27	323056.360	791066.581
28	323097.146	791090.842
29	323076.997	791124.716
30	323216.993	791207.991
31	323363.067	791291.740
32	323369.208	791280.379

 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 20 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	--

Nr.	X (Nord)	Y (Est)
33	323422.393	791309.125
34	323495.176	791348.883
35	323502.348	791352.764
36	323502.470	791352.830

## 5.5. DETALII PRIVIND ORICE VARIANTĂ DE AMPLASAMENT CARE A FOST LUATĂ ÎN CONSIDERARE

Au fost analizate mai multe variante de amplasare a conductei de gaze naturale. Alegerea traseului a fost condiționată de disponibilitate terenului traversat, de geografia/accesibilitatea terenurilor/suprafețelor străbătute și minimizarea lungimii conductei coroborat cu optimizarea costurilor pentru implementare.

## 6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

### A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII DE REȚINERE, EVACUARE ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

#### 6.1. PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR

##### 6.1.1 Sursele de poluați pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:

###### ➤ Pe perioada construcției

Pe parcursul lucrărilor se poate genera apă uzată menajeră, ape meteorice potențial contaminate (ca urmare a depozitării necorespunzătoare a deșeurilor de construcție, a pierderilor accidentale de produse petroliere de la mașini/utilaje).



Local, se vor lua toate măsurile pentru depozitarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate din lucrările de construcții (pentru a preveni antrenarea acestora de precipitații în ape de suprafață sau freatică). Manipularea materialelor utilizate în timpul construcției, se va realiza astfel încât să se evite antrenarea lor de către apele de precipitații.

Eventualele pierderi de produse petroliere de la utilaje/mașini vor fi colectate corespunzător, utilizând tăvițe, material absorbant, etc.

###### ➤ Pe perioada de exploatare

Exploatarea conductei de gaze naturale nu implică generarea de ape uzate.

Apele meteorice vor fi absorbite natural de terenul aferent amplasamentului conductei.

 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 21 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	--

### 6.1.2 Stații și instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate prevăzute:

Pe perioada construcției se vor lua toate măsurile specifice pentru depozitarea adecvată a materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate, pentru a preîntâmpina afectarea calității apelor de suprafața sau freatică.

Apele uzate, menajere colectate în fosa septică dedicată vor fi vidanțate și evacuate de firme specializate, pe bază de contract.

## 6.2. PROTECȚIA AERULUI

### 6.2.1 Sursele de poluați pentru aer, poluanți, surse de mirosuri

#### ➤ Pe perioada construcției

În perioada de implementare a proiectului, principalele surse de poluare a aerului sunt reprezentate de:

- Operațiile de transport, manipulare, depozitare materiale, ceea ce poate determina o creștere a concentrațiilor de pulberi în suspensie în zona afectată de lucrări; sursele se înscriu în categoria surselor nedirijabile.

- Procese de combustie determinate de funcționarea unor echipamente și utilaje angajate în executarea lucrărilor de construcții/montaj echipamente/conducte, având asociate emisii de poluanți precum: oxizi de carbon, oxizi de azot, pulberi.

- Procesul de protejare (vopsire) a conductelor, elementelor metalice.

Aceste emisii sunt mobile, discontinue și pe termen scurt și depind de:

- numărul echipamentelor angajate în executarea lucrărilor menționate mai sus;
- timpul de lucru al acestor echipamente;
- volumul lucrărilor de sudare-tăiere;
- suprafețele metalice care trebuie să fie acoperite/vopsite.



Pentru a diminua efectul acestor emisii de poluanți se vor folosi mașini/utilaje în stare tehnică bună, nepoluante, cu inspecția tehnică periodică conformă (care să ateste încadrarea emisiilor în limitele admise pentru fiecare tip de echipament) și care să nu prezinte scurgeri de produse petroliere (carburant, ulei).

Lucrările de vopsire (executate în aer liber) se vor realiza cu materiale de calitate (cu eliberare redusă de solvenți în atmosferă) și cu personal calificat pentru evitarea pierderilor.

Lucrările de excavare/săpătură se vor organiza astfel încât impactul gazelor de eșapament și a pulberilor în suspensie asupra calității aerului să fie minime (ex: excavarea/săpătura cu intermitență și cu precădere în perioadele în care prezența omului în amplasament este mai mică, utilizarea de utilaje performante, în stare bună, nepoluante).

#### ➤ Pe perioada de exploatare

Pe perioada de exploatare a proiectului analizat, sursele de poluanți pot fi emisii gazoase accidentale provenite de la sistemul de alimentare cu gaze naturale (la îmbinări conducte, robinete).

 	<p><b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b></p>	<p><b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 22 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b></p>
--	--	---

Pentru a preveni emisiile în aer se va verifica periodic etanșeitatea traseelor și se vor elabora proceduri speciale pentru condiții specifice de funcționare, în special:

- în timpul operațiilor de pornire și oprire;
- în timpul executării lucrărilor de mentenanță și operațiuni de curățare a echipamentelor/conductelor.

### 6.2.2 Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Lucrările de excavare/săpare, pe perioada realizării investiției, sunt de scurtă durată și locale. Executantul va lua toate măsurile (conform reglementărilor specifice) pentru limitarea impactului acestor emisii asupra mediului. Echipamentele utilizate în timpul lucrărilor vor avea reviziile tehnice conform reglementărilor în vigoare și nu vor prezenta pierderi de produse petroliere (carburant, ulei). Prin această revizuire, se verifică starea tehnică generală și se măsoară emisiile generate. Înregistrarea emisiilor în limitele admise pentru fiecare tip de vehicul este condiție pentru eliberarea vizelor cu privire la inspecția tehnică periodică.

În condiții normale de funcționare a conductei de alimentare cu gaz natural nu vor exista scăpări de gaze naturale în atmosferă și nu sunt prevăzute emisii în atmosferă. În acest context, nu sunt prevăzute instalații pentru reținerea poluanților; nu este cazul.

## 6.3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR

### 6.3.1 Sursele de zgomot și de vibrații

➤ **În perioada de implementare a proiectului**, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de utilajele ce vor funcționa în cadrul organizării de șantier. Nivelul de zgomot va fi determinat de volumul traficului pe șantier, structura fluxului de vehicule, condițiile meteorologice, etc. Lucrările vor avea caracter temporar și traficul va fi organizat corespunzător, astfel încât zgomotul să fie situat sub nivelul maxim acceptat conform SR 10009/2017.



➤ **În perioada de exploatare**, conducta de vehiculare gaz natural nu va genera zgomot/vibrații.

### 6.3.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Zona în care se va implementa proiectul este o zonă cu caracter industrial, organizată în scopul desfășurării de activități economice, la distanța față de locuințe.

Se pot lua în considerare, adoptarea unor măsuri generale de prevenire sau de reducere a zgomotului generat de utilaje, pe perioada construcției, cum ar fi:

- folosirea de utilaje moderne, bine întreținute, care să producă zgomot redus, la cel mai mic nivel posibil;
- organizarea muncii (în perioada de implementare a proiectului), astfel încât să se reducă zgomotul prin limitarea duratei de expunere.

 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 23 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	--

## 6.4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR

### 6.4.1 Sursele de radiații

Pe perioada de implementare a proiectului –testul NDT- se va face conform procedurilor companiei de construcții, de către personal autorizat.

Pe perioada de exploatare a proiectului nu se vor utiliza sau vehicula substanțe cu caracter radioactiv.

### 6.4.2 Amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu sunt amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

## 6.5. PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI

### 6.5.1 Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică și de adâncime

#### ➤ Pe perioada construcției

Sursele de poluanți pentru sol, subsol, pe perioada construcției pot fi:

- Depozitarea inadecvată a materialelor folosite, direct pe sol sau în spații neamenajate corespunzător;

- Scurgerile accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu care se transportă diverse materiale sau de la echipamentele folosite;

- Gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere rezultate în grupul sanitar din cadrul organizării de șantier;

#### ➤ Pe perioada de exploatare

În perioada de exploatare a proiectului analizat, nu va fi afectată calitatea solului/subsolului din zona aferentă proiectului analizat.

### 6.5.2 Lucrările și dotări pentru protecția solului și a subsolului

#### ➤ Pe perioada construcției

Pentru diminuarea impactului, în perioada executării obiectivelor proiectului, se vor lua următoarele măsuri:



- Terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizației de șantier se vor limita numai la suprafețele necesare frontului de lucru, iar spațiul respectiv va fi împrejmuit;

- Depozitarea deșeurilor, materialelor rezultate se va face numai în locurile dedicate, respectându-se prevederile legislative, până la valorificarea sau eliminarea finală a acestora;

- Acționarea promptă cu material absorbant, în cazul scurgerilor de produse petroliere, pentru a evita migrarea lor pe porțiuni de sol;

- Utilizarea foselor septice pentru colectarea apelor uzate menajere generate pe perioada construcției;

- Gestionarea corespunzătoare a apelor uzate menajere (vidanjarea și evacuarea) prin intermediul unor operatori autorizați.

 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 24 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	--

➤ **Pe perioada de exploatare**

Nu e cazul.

## **6.6. PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE**

### **6.6.1 Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

Prin implementarea proiectului nu va fi afectată calitatea apelor de suprafață/subterană și nici ecosistemele acvatice și terestre.

Zona de amplasare a conductei de gaz natural nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57 /2007 privind regimul ariilor protejate.

În apropierea proiectului se află o zona protejată de importanță comunitară ROSPA0060 Lacurile Tașaul – Corbu (distanța minimă față de aceasta = 170m, în zona în care conducta își schimbă direcția, la aprox. 90<sup>0</sup>, după subtraversarea liniei CFR spre centrală) care face parte din rețeaua ecologică europeană Natura 2000. Proiectul nu are legătură directă cu Situl de Interes Comunitar menționat mai sus și nici cu acțiunile necesare pentru managementul conservării acestuia și a altor arii protejate din zonă.

### **6.6.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate**

Nu este cazul. Proiectul nu va genera, direct, emisii care să influențeze calitatea ecosistemului terestru și acvatic din arealul analizat.

## **6.7. PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC.**

### **6.7.1 Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumentele istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.**

Principalele așezări umane, ce se găsesc în zona amplasamentului , sunt:



- La N: satul Corbu, la circa 2.5 km;
- La S: tabăra de copii Năvodari, la o distanța de aproximativ 3 km; stațiunea Mamaia, la circa 10 km; precum și municipiul Constanța, la o distanța de aproximativ 17 km;
- V - SV: orașul Năvodari, la circa 2.5 km.

Data fiind distanța apreciabilă față de așezări cât și specificul proiectului, acesta nu va influența sănătatea/siguranța populației din zonă.

### **6.7.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public**

Nu este cazul.



 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 25 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	--

## **6.8. PREVENIREA ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT ÎN TIMPUL REALIZĂRII PROIECTULUI/ÎN TIMPUL EXPLOATĂRII, INCLUSIV ELIMINAREA**

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

#### **➤ Pe perioada construcției**

Pe perioada de construcții vor rezulta următoarele deșeuri:

- deșeuri din lucrările de construcție/demolare:
  - pământ ( cod deșeu 17 05 04 ), cantitate estimată = 180.0 tone,
  - beton ( cod deșeu 17 01 01 ), cantitate estimată = 0.02 tone,
  - metale ( cod 17 04 05 ), cantitate estimată = 3.9 tone,
  - ambalaje metalice de la vopsea utilizată pentru protecția conductei ( cod 15 01 10\*), cantitate estimată = 50.00 kg,
- deșeuri municipale amestecate (cod deșeu 20 03 01), de la personalul de execuție, cantitatea estimată = 0.7 tone.

#### **➤ Pe perioada de exploatare**

Procesul curent de alimentare cu gaze naturale nu generează deșeuri pe amplasamentul analizat.

Eventuale deșeuri pot apărea din activitatea de mentenanța a conductelor (metal cod 17 04 05).

### **6.8.2 Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate**

#### **➤ Pe perioada construcției**

Pentru prevenirea și reducerea cantităților de deșeuri, la executarea lucrărilor, se va avea în vedere următoarele:

- alegerea celei mai bune/adevrate tehnologie de lucru,
- executarea lucrărilor cu personal înalt calificat pentru evitarea pierderilor.

#### **➤ Pe perioada de exploatare**


Se va aplica planul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate, implementat la nivelul societății.

### **6.8.3 Planul de gestionare a deșeurilor**

#### **➤ Pe perioada construcției**

Deșeurile municipale amestecate (cod deșeu 20 03 01), de la personalul executant, sunt colectate în containere și eliminate prin operatorul economic autorizat, pe bază de contract.

Deșeurile rezultate din lucrările de construcție se vor colecta și depozita temporar, în locurile special amenajate stabilite de comun acord între Beneficiar și Executant, indicate prin

 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 26 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	--

proiect, pe perioade de timp scurte, până la atingerea unui grad de colectare care să justifice transportul către o facilitate autorizată de valorificare/eliminare finală. Executantul lucrărilor de construcții/montaj va fi obligat să facă colectarea selectivă a tuturor deșeurilor generate, funcție de natura materialelor și de posibilitatea de re folosire/valorificare.

**Pământul** (cod deșeu 17 05 04) – extras sau excavat în cadrul lucrărilor de construcții și care nu va fi reutilizat direct pe șantier (umpluturi în jurul fundațiilor) va fi colectat în locurile special desemnate și preluate de firme specializate (operatori economici autorizați de către autoritatea competentă pentru protecția mediului pentru colectarea, reciclarea, valorificare deșeurilor provenite din activitățile de construcții) care vor acționa în concordanță cu obiectivele stabilite de autoritățile competente privind reutilizarea/valorificarea deșeurilor provenite din activități de construcții (inclusiv operațiunii de umplere stipulate în ORDIN nr. 757 din 26 noiembrie 2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor). Pământul excavat nevalorificat va fi transportat la depozitul zonal final/groapa de gunoi aferentă acestor operațiuni. Se va respecta și HG nr.856/200 - privind evidența gestiunii deșeurilor.

**Betonul** (cod deșeu 17 01 01) – se vor pre colecta în containere, vor fi predate operatorului economic specializat (luând în analiză și posibilități de utilizare ca material de rambleiere), pe baza contractului, și transportate la punctele de colectare finale.

**Metalele: fier și oțel** (cod deșeu 17 04 05) – rezultate din debitarea conductelor se vor colecta, de către executantul lucrărilor, în locurile special desemnate. Se vor preda beneficiarului în baza unui proces verbal de predare primire. Beneficiarul va dispune scoaterea din uz, respectiv reciclarea acestora.

Deșeurile valorificabile se predau la Depozitul de materiale reciclabile din cadrul societății (conform procedurilor specifice).

Deșeurile metalice nevalorificabile (în cadrul societății) se predau la firma specializată contractată, în baza contractului.



**Ambalajele metalice** (cod 15 01 10\*) rezultate din activitatea de vopsire vor fi depozitate temporar în locuri dedicate (containere), pe platformă betonată și preluate pentru eliminare/valorificare de societate atestată pentru astfel de activități, pe bază de contract.

Gestionarea deșeurilor de hârtie, carton, plastic, metale, sticlă se face conform HG nr.856/2002 și OUG 92/2021. Cantitățile de deșuri generate/ valorificate/eliminate sunt consemnate într-un registru de evidență a deșeurilor conform anexei nr.1 din HG 856/2002

La gestionarea deșeurilor se va respecta și procedura internă “Managementul Deșeurilor”. Gestionarea deșeurilor se va realiza fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului (fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră; fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special).

➤ **Pe perioada de exploatare**

Deșeurile vor fi gestionate în conformitate cu prevederile legale și procedurile specifice implementate la nivelul societății.

 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 27 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	--

## 6.9. GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

### 6.9.1 Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

#### ➤ Pe perioada construcției

Carburanții și lubrifianții utilizați în Organizarea de șantier ( benzina și motorina, uleiurile de motor) nu se depozitează pe amplasamentul acesteia; sunt aprovizionați direct în autovehicule de la stațiile distribuitoare de carburanți.

Motorina conform clasificării cu Regulamentul CE nr.1272/2008 se încadrează la următoarele clase de pericol:

- lichid inflamabil, categoria 3 (OIN 12),
- cancerigen categoria 2, H351,
- STO categoria 2,
- toxicitate cronică categoria 2 pentru mediul acvatic.

Benzina conform clasificării cu Regulamentul CE nr.1272/2008 se încadrează la următoarele clase de pericol:

- lichid inflamabil categoria 2, H225,
- cancerigen categoria 1B, H350,
- mutagen categoria 1B, H340.

#### ➤ Pe perioada de exploatare

Prin implementarea proiectului analizat se va alimenta centrala nouă în cogenerare (proiect în derulare) cu gaz natural pentru combustie în vederea generării de energie termică și electrică.



Gazul metan, conform clasificării cu Regulamentul CE nr.1272/2008 se încadrează la următoarele clase de pericol:

- Gaz inflamabil, categoria 1, H220,
- Pericol de explozie în caz de încălzire, H280.

Gazul metan se încadrează în anexa 1 la Lege 59/2016 – privind controlul asupra pericolilor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, la următoarele categorii de pericol:

- P2 – gaze inflamabile - conform anexa 1, partea 1 (cantitățile relevante fiind între 10-50 t pentru nivel inferior; > 50t pentru nivel superior)
- Poziția 18- conform anexa 1, partea 2 – gaz natural (cantitățile relevante fiind între 50-200 t pentru nivel inferior; > 200t pentru nivel superior)

Gazul metan nu se depozitează pe amplasament (este preluat din magistrala națională prin intermediul unei stații de reglare, măsurare gaze și a conductei de vehiculare, și alimentează continuu centrala în cogenerare și cazanele de abur existente cu debitul maxim de 40000 Nm<sup>3</sup>/h, respectiv 28.6 t/h); în consecință **nu intră sub incidența Legii 59/2016** în ceea ce privește cantitățile relevante de substanțe periculoase prezente, conform anexa 1 din (nu se depozitează).

 	<p align="center"><b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b></p>	<p><b>Doc. No.</b> : RPE-34-YG-DA-RIS-77 <b>Page</b> : 28 OF 45 <b>Date</b> : 29.03.2022 <b>Revision</b> : 0</p>
--	---	--

Datorită proprietăților fizico-chimice a gazelor naturale, în amplasamentul instalației de alimentare cu gaze naturale există risc potențiale de explozie/incendiu.

## **6.9.2 Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației**

### **➤ Pe perioada construcției**

Carburanții și lubrifianții utilizați în Organizarea de șantier, sunt aprovizionați direct în autovehicule de la stațiile distribuitoare de carburanți.

Scurgerile accidentale de uleiuri / vopsele sunt eliminate cu ajutorul materialelor absorbante.

Vopselele pentru conducă vor fi depozitate în spații dedicate.

Pentru activitatea de vopsire se va utiliza personal calificat, instruit asupra pericolelor pe care le prezintă substanțele cu care se lucrează pentru propria securitate și pentru mediu. Lucrătorii vor fi echipați cu echipament individual de protecție.

Ambalajele vopselurilor rezultate din activitatea de vopsire a conductei vor fi colectate în locuri special amenajate și predate ulterior operatorului autorizat pentru eliminare/valorificare, pe bază de contract.

### **➤ Pe perioada de exploatare**

Gazul metan nu se depozitează pe amplasament; se alimentează continuu din rețeaua TRANSGAZ/PETROMAR, cu debitul maxim de 40000 Nm<sup>3</sup>/h (respectiv 28.6 t/h).



Gazul metan este ulterior ars în noua centrală în cogenerare, pentru a obține energia termică/electrică. Instalația de ardere/centrala nouă este de înaltă eficiență, conformă cu standardele europene de siguranță (marcaj CE), reprezintă o soluție BAT- conform BREF pentru Instalații Mari de Ardere.

Pentru prevenirea accidentelor, asigurarea protecției mediului, sănătății populației, instalația de alimentare a fost proiectată în conformitate cu Ordinul nr.118/2013, modificat și completat cu Ordinul nr. 75/06.08.2014 și Ordinul nr.41/21.03.2018, privind Normele tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale (aplicabile pentru conducte de gaze naturale având presiunea maximă de proiectare >6bar și <100bar).

## **B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII**

Obiectivul analizat va fi amplasat parțial în zona industrială a orașului Năvodari, și parțial pe intravilanul localității Corbu, la nord de amplasamentul Rompetrol Energy S.A.

Prin implementarea proiectului se va utiliza aprox. 6000mp intravilan, aparținând loc. Corbu și 1800mp aparținând loc Năvodari. Nu va fi afectată biodiversitatea.

 	<p align="center"><b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b></p>	<p><b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77</b> <b>Page : 29 OF 45</b> <b>Date : 29.03.2022</b> <b>Revision : 0</b></p>
--	---	--

## **7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**

### **7.1. 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), ZGOMOTELOR ȘI VIBRAȚIILOR, PEISAJULUI ȘI MEDIULUI VIZUAL, PATRIMONIULUI ISTORIC ȘI CULTURAL ȘI ASUPRA INTERACȚIUNILOR DINTRE ACESTE ELEMENTE. NATURA IMPACTULUI (ADICĂ IMPACTUL DIRECT, INDIRECT, SECUNDAR, CUMULATIV, PE TERMEN SCURT, MEDIU ȘI LUNG, PERMANENT ȘI TEMPORAR, POZITIV ȘI NEGATIV)**

Obiectivul analizat se găsește în zonă industrială, la distanță apreciabilă față de așezări omenești (2.5 km față de satul Corbu, 3.5km față de tabăra de copii Năvodari și 2.5km față de orașul Năvodari).

Proiectul are ca scop furnizarea gazelor naturale necesare funcționării centralei noi în cogenerare și la implementarea lui s-au luat toate măsurile impuse de legislația în vigoare pentru desfășurarea acestui proces în condiții de siguranță, protecția mediului și a personalului operator. Proiectul în sine (construire conductă de alimentare cu gaz natural) nu va avea efecte directe, negative asupra mediului.



Se apreciază că impactul proiectului analizat asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, asupra calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente, va fi *reduc*, pe termen scurt, în perioada de execuție și *indirect și permanent (prin combustia gazelor naturale)* în perioada de exploatare a sistemului de alimentare cu gaze naturale, în condiții de funcționare normală.

### **7.2. EXTINDEREA IMPACTULUI (ZONA GEOGRAFICĂ, NUMĂRUL POPULAȚIEI/HABITATELOR/ SPECIILOR AFECTATE)**

Nu este cazul, având în vedere cele prezentate anterior. Impactul proiectului “Construire conductă de gaz natural – Areal Năvodari” va fi, cel mult, *local*.

### **7.3. MAGNITUDINEA ȘI COMPLEXITATEA IMPACTULUI**

Se apreciază, având în vedere cele prezentate anterior, că un eventual impact va fi *reduc*.

 	<p align="center"><b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b></p>	<p><b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77</b>  <b>Page : 30 OF 45</b>  <b>Date : 29.03.2022</b>  <b>Revision : 0</b></p>
--	---	---

#### 7.4. PROBABILITATEA IMPACTULUI

Probabilitatea apariției unui eveniment, în procesul de exploatare a instalației de alimentare cu gaz metan, cu impact asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, asupra calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente – *improbabil*.

#### 7.5. DURATA, FRECVENȚA ȘI REVERSIBILITATEA IMPACTULUI

Impactul va fi *reduc* și din punct de vedere al duratei, frecvenței, în perioada de execuție și de exploatare prin măsurile luate de proiect, acționarea promptă după un plan de intervenție bine stabilit în caz de accidente și prin respectarea măsurilor stipulate mai jos.

#### 7.6. MĂSURILE DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A IMPACTULUI SEMNIFICATIV ASUPRA MEDIULUI



*Măsuri avute în vedere pentru a evita, a reduce și a remedia efectele negative asupra factorului de mediu apă*

##### A. în timpul realizării investiției

- evitarea pierderilor de produse petroliere (motorină, ulei) de la mașini/utilaje care prin precipitații sau spălări pot să ajungă în pânza de apă freatică;
- spălarea mașinilor/utilajelor, efectuarea de reparații, schimburile de piese/ulei, alimentarea cu carburanți se vor efectua numai la unitățile de profil;
- depozitarea materialelor necesare executării lucrărilor în locuri stabilite, amenajate corespunzător, în vederea prevenirii degradării acestora și antrenarea în apele de suprafață/freatice;
- utilizarea de cabine ecologice în organizarea de șantier (dacă racordarea la canalizare nu este posibilă);
- pentru apele uzate care vor rezulta din șantier, se va impune respectarea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate; concentrațiile maxime admisibile vor fi cele stabilite de NTPA 002/2005 - “Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare”;
- realizarea managementului deșeurilor rezultate în urma executării lucrărilor prevăzute în proiect în conformitate cu legislația specifică de mediu și procedurile interne ale beneficiarului, pentru a preîntâmpina antrenarea acestora de precipitații în ape de suprafață sau freatice;

##### B. în timpul funcționării

- asigurarea funcționării corecte, la parametrii proiectați, a conductelor/instalațiilor/echipamentelor.

 	<p style="text-align: center;"><b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b></p>	<p><b>Doc. No.</b> : RPE-34-YG-DA-RIS-77 <b>Page</b> : 31 OF 45 <b>Date</b> : 29.03.2022 <b>Revision</b> : 0</p>
--	--	--

***Măsuri avute în vedere pentru a evita, a reduce și a remedia efectele negative asupra factorului de mediu aer***

Pentru diminuarea impactului se vor lua următoarele măsuri:

***A. în timpul realizării investiției***

- utilizarea de echipamente de lucru nepoluante (de tip EURO VI), performante, moderne, în stare tehnică bună, ale căror emisii respectă legislația în vigoare și fără pierderi de produse petroliere (carburanți, ulei);
- organizarea operațiilor de transport materiale astfel încât să se evite supraaglomerarea cu mijloace de transport și implicit poluarea cu gaze de eșapament;
- stropirea cu apă a platformelor de lucru și a drumurilor de acces în perioadele lipsite de precipitații;
- spălarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier;
- evitarea activităților de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vânt, cu viteze de peste 3m/s;



***B. în timpul funcționării***

- verificare regulată, la anumite intervale de timp, a etanșeității conductelor de alimentare cu gaze naturale;
- urmărirea funcționării instalației de alimentare cu gaze naturale la parametrii proiectați pentru a se preveni emisiile accidentale de gaze în atmosferă;
- urmărirea calității gazelor naturale alimentate (mai ales în privința conținutului de hidrogen sulfurat și hidrocarburi ) ca potențială sursă de poluare (prin eșapările supapelor de siguranță);

***Măsuri avute în vedere pentru a evita, a reduce și a remedia efectele negative asupra factorului de mediu sol***

***A. în timpul realizării investiției.***

- stocarea materialelor pe suprafețe betonate;
- depozitarea în spații acoperite a materialelor ce sunt degradate de intemperii;
- gestionarea deșeurilor în conformitate cu natura lor (vor fi colectate separat, depozitate temporar pe tipuri, în locuri special amenajate, în vederea valorificării/eliminării la depozitele finale prin societăți autorizate, specializate pentru astfel de activități);
- executarea lucrărilor cu personal calificat pentru a reduce pierderile datorită lipsei de profesionalism;
- circulația se va face obligatoriu pe drumurile existente pentru a se evita degradarea inutilă a terenului;

 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 32 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	--

*B. în timpul funcționării*

- nu este cazul – vehicularea gazului natural prin conducta de alimentare nu prezintă risc potențial pentru sol.

**Măsuri avute în vedere pentru protecția florei și faunei**

*A. în timpul realizării investiției*

- amplasamentul organizării de șantier și traseul drumului de acces sunt astfel stabilite încât să aducă prejudicii minime mediului natural;
- suprafața de teren ocupată temporar în perioada de construcție trebuie limitată judicios la strictul necesar;
- traficul de șantier și funcționarea utilajelor se va limita la traseele și programul de lucru specificat;
- reducerea vitezei de deplasare a mașinilor de aprovizionare/evacuare deșeuri;
- stropirea periodică a spațiilor de manevră;
- se va evita depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- la terminarea lucrărilor de construcție suprafețele de teren ocupate temporar se vor ecologiza și se vor reda folosințelor inițiale.

*B. în timpul funcționării*

- respectarea cu strictețe a tehnologiilor pentru limitarea emisiilor de poluanți în mediu;
- protejarea și întreținerea spațiilor verzi existente pe amplasament.

**7.7. NATURA TRANS FRONTIERĂ A IMPACTULUI.**



Nu este cazul. Lucrările propuse nu au efecte trans frontiere.

**8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

**Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului din zonă**

Proiectul nu va influența negativ calitatea aerului în zonă și nu sunt prevăzute acțiuni pentru monitorizarea mediului în zona de amplasare a conductei de gaz natural – areal Năvodari.



 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 33 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	--

## **9. 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 UE: DIRECTIVA 2010/75/UE PRIVIND EMISIILE INDUSTRIALE, DIRECTIVA 2012/18/UE PRIVIND CONTROLUL PERICOLELOR DE ACCIDENTE MAJORE CARE IMPLICĂ SUBSTANȚE PERICULOASE, DIRECTIVA - CADRU APĂ, DIRECTIVA - CADRU AER, DIRECTIVA - CADRU A DEȘEURILOR,ETC**

Proiectul nu intră sub incidența Legii 59/2016 – privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase (a se vedea capitolul 6, subcapitol 6.9.).

Proiectul analizat, având ca scop alimentarea cu gaze naturale a unei centrale noi în cogenerare pe teritoriul României, implică din punct de vedere al reglementărilor în vigoare, respectarea legislației UE și a celei naționale.

### **B. SE VA MENȚIONA PLANUL/PROGRAMUL/STRATEGIA/ DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/PLANIFICARE DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT**

Nu este cazul.

## **10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**



### **10.1. DESCRIEREA LUCRĂRILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

Organizarea de șantier constă în:

- amenajarea unui spațiu pentru depozitarea materialelor,
- amenajarea unui grup sanitar mobil (ecologic, vidanjabil), racordat la rețeaua de apă potabilă și de curent electric din zonă,
- racordarea la utilitățile (din rețelele societății existente în zonă) aferente desfășurării activității (energie electrică, apă);
- spații îngrădite pentru depozitarea temporară a deșeurilor pe categorii, până la colectarea, transportul și valorificarea/eliminarea acestora de către firme autorizate, specializate pentru aceste tipuri de activități;
- spații delimitate pentru staționarea mijloacelor de transport materiale și de ridicat.

Zona va fi delimitată și semnalizată conform normativelor specifice de securitate și sănătate la locul de muncă.

Se va folosi organizarea de șantier existentă pentru construirea proiectului de Cogenerare, cu dotările existente respectiv:

 	<p style="text-align: center;"><b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b></p>	<p><b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77</b> <b>Page : 34 OF 45</b> <b>Date : 29.03.2022</b> <b>Revision : 0</b></p>
--	--	--

- spatiu pentru prefabricari
- cantina
- dormitoare

In cazul in care este necesar in executie se vor mai edifica cu caracter temporar o alta zona in perimetrul traseului de teava cu baraci industriale pentru sculele necesare lucrarii.

## 10.2. LOCALIZAREA ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Terenul pe care va fi amplasată organizarea de șantier va fi liber de orice sarcini, împrejmuit pe toată durata desfășurării proiectului, cu respectarea normelor de siguranță și securitate în muncă.

Organizarea de șantier va fi localizată în apropierea obiectivului.

Accesul la punctul de lucru se va face pe drumurile existente.



La finalizarea lucrărilor, terenul pe care a fost amplasata Organizarea de șantier va fi readus la starea inițială (liber de sarcini), înainte de a fi predat beneficiarului.

## 10.3. DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Circulația auto, cât și lucrările ce se vor efectua în perioada organizării de șantier, vor genera emisii de pulberi în suspensii și pulberi sedimentabile, precum și gaze arse, din arderea carburanților în motoarele cu ardere internă a mijloacelor auto.

Lucrările organizării de șantier vor fi temporare și din punct de vedere al protecției mediului se estimează că impactul generat de acestea asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, zgomotului, peisajului, patrimoniului cultural este nesemnificativ cu condiția respectării următoarelor măsuri:

- organizarea activității sub stricta coordonare a unui diriginte de șantier, cu respectarea prevederilor legale privind disciplina în construcții;
- evitarea pierderilor de produse petroliere (motorină, benzină, ulei) de la mașinile care transportă materialele necesare organizării de șantier și a evacuării deșeurilor generate de pe amplasament;
- utilizarea unor mijloace de transport în stare tehnică bună, nepoluante;
- depozitarea corespunzătoare a materialelor necesare executării lucrărilor prevăzute prin proiect, în locuri bine stabilite, amenajate corespunzător, în vederea prevenirii poluării solului/subsolului;
- gestionarea corespunzătoare a apelor uzate menajere (vidanțarea și evacuarea prin intermediul unor operatori autorizați);
- gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea proprie (deșeu menajer, ambalaje etc. se va face conform reglementărilor legale aplicabile și procedurilor interne ale beneficiarului).

 	<p align="center"><b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b></p>	<p><b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77</b> <b>Page : 35 OF 45</b> <b>Date : 29.03.2022</b> <b>Revision : 0</b></p>
--	---	--

#### **10.4. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA ÎN MEDIU ÎN TIMPUL ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

Surse de poluanți în timpul organizării de șantier sunt:

- emisii de gaze de eșapament de la mașinile de transport materiale (CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>),
- eventuale scurgerile accidentale de produse petroliere de la autovehiculele cu care se transportă diverse materiale sau de la echipamentele de lucru necesare.

#### **10.5. DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU**

Pentru controlul/reducerea emisiilor de poluanți în mediu se vor lua următoarele măsuri:

- se vor utiliza echipamente de lucru nepoluante, performante, moderne, în stare tehnică bună;
- eventualele scurgeri accidentale de produse petroliere de la autovehiculele se vor colecta cu material absorbant corespunzător; în eventualitatea poluării accidentale a solului, se vor realiza lucrări de depoluare, cu respectarea prevederilor legale;
- zonele unde exista posibilitatea unor deversări accidentale se vor impermeabiliza, prin betonare;
- se va evita activitățile de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vânt cu viteze de peste 3m/s;
- spălarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier;
- stropirea cu apă a platformelor de lucru și a drumurilor de acces în perioadele lipsite de precipitații.

**Se interzice:**



- stocarea temporară și depozitarea carburanților și substanțelor periculoase în organizarea de șantier.

#### **11. 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**

##### **11.1. LUCRĂRI PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII**

**La finalizarea investiției**, organizarea de șantier va fi închisă, construcțiile și instalațiile aferente vor fi demontate și evacuate de pe amplasament, iar amplasamentul va fi ecologizat astfel încât să fie adus la starea inițială.

**La încetarea activității** pe amplasament se va realiza:

 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 36 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	--

- Punerea în siguranță a instalației;
- Oprirea alimentării cu gaze naturale;
- Golirea conductei de vehiculare gaze naturale;
- Debransare traseelor aferente;
- Dezafectare conductă;
- Demolare stâlpi susținere conductă;
- Evacuare/valorificare (prin societăți autorizate) deșeuri: metalice, din beton, pământ în locuri special destinate primirii și stocării acestora;
- Ecologizarea întregului amplasament, după dezafectarea tuturor instalațiilor;
- Eliminarea deșeurilor rezultate din activitatea proprie a executantului;
- Nivelare sol, și aducerea la starea inițială .

**În caz de accidente/incidente** se va acționa conform procedurilor beneficiarului, respectiv Planului de Urgență al Centralei termice în cogenerare a ROMPETROL ENERGY SA.

### **11.2. ASPECTE REFERITOARE LA PREVENIREA ȘI MODUL DE RĂSPUNS PENTRU CAZURI DE POLUĂRI ACCIDENTALE**

Pe durata executării lucrărilor de investiții se va respecta regimul de gestionare a deșeurilor provenite din aceste lucrări. La finalizarea investiției se vor efectua lucrări de salubritate și ecologizare a zonei.

În timpul perioadei de funcționare a investiției se vor efectua instructaje de protecție a mediului în vederea evitării riscului apariției unor poluări accidentale.


În caz de poluare accidentală se va acționa conform ”Plan de intervenție în caz de poluări accidentale“ elaborat la nivelul societății.

### **11.3. ASPECTE REFERITOARE LA ÎNCHIDEREA/ DEZAFECTAREA/ DEMOLAREA INSTALAȚIEI**

La finalizarea perioadei de exploatare, se va proceda la elaborarea unui plan final de dezafectare (proiect demolare), conform prevederilor actelor normative în vigoare la acel moment.

## **12. ANEXE - PIESE DESENATE**

- Plan de încadrare în zonă conductă de gaz natural și SM – Areal Corbu: RPE-34-YG-DA-RIS-001
- Plan de situație conductă de gaz natural și SRM: RPE-34-YG-DDF-RIS-012

 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 37 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	--

**13. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN OUG NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:**

**13.1. DESCRIEREA SUCCINTĂ A PROIECTULUI ȘI DISTANȚA FAȚĂ DE ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR, PRECUM ȘI COORDONATELE GEOGRAFICE (STEREO 70) ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI**

Proiectul nu intră sub incidența prevederilor art. 28 din OUG 57/2007 cu modificările și completările prin Legea nr.49/2011.

Coordonatele geografice (stereo 70) ale amplasamentului sunt redate în tabelul de la cap. 5.4.

Proiectul se află în apropierea următoarelor situri de importanță comunitară (SCI) și arii de protecție avifaunistică (SPA), declarate prin Ord. MMDD nr. 1964/2007 – arii naturale protejate integrate în Natura 2000, respectiv prin HG 1284/2007- declarate arii de protecție specială avifaunistică integrate în Natura 2000:

- ROSPA0060 lacurile Tașaul-Corbu; la min.170m față de lacul Corbu și min. 1700m față de lacul Tașaul;
- ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim- Sinoie și ROSCI0065 Delta Dunării- a căror limite coincid local ; la aprox. 1km;
- ROSPA0076 Marea Neagră și ROSCI0066 Delta Dunării-zona maritimă - a căror limite coincid local; la aprox. 1.3km.

Proiectul nu tranzitează arii naturale protejate și implementarea lui nu va afecta ariile naturale protejate din vecinătate (a se vedea figura de mai jos).



rompetrol

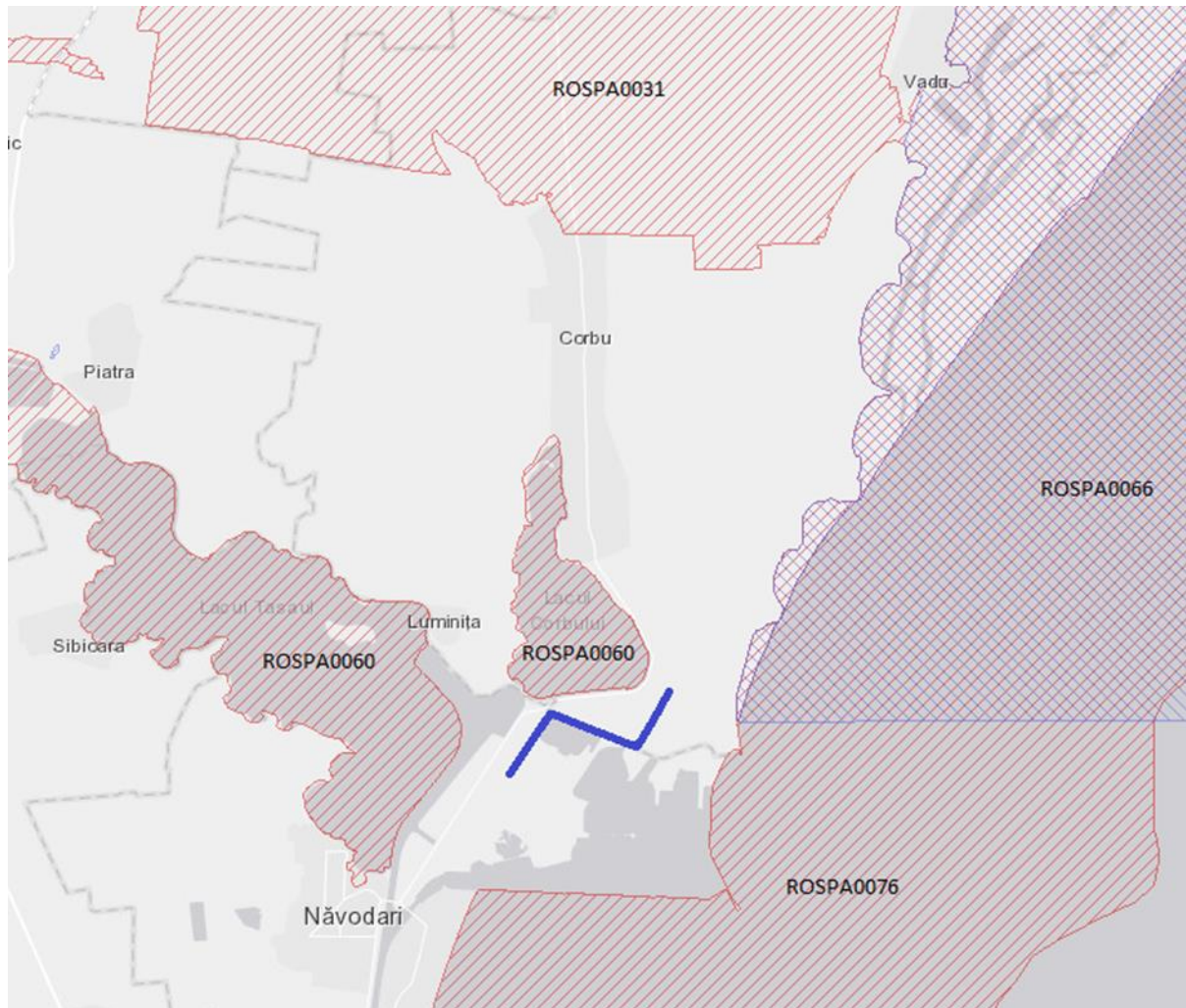
KazMunayGas  
International  
Group Member



ÇALIK ENERJİ

**MEMORIU TEHNIC ACORD  
MEDIU CONFORM LEGE  
292/2018  
(Anexa 5E)  
“CONSTRUIRE CONDUCTĂ  
DE GAZ NATURAL- AREAL  
NĂVODARI”**

**Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77  
Page : 38 OF 45  
Date : 29.03.2022  
Revision : 0**





Sursă: <https://natura2000.eea.europa.eu/>

### **13.2. NUMELE ȘI CODUL ARIEI PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR**

Nu este cazul. Proiectul nu intră sub incidența prevederilor art. 28 din OUG 57/2007.

### **13.3. PREZENȚA ȘI EFECTIVELE/SUPRAFETELE ACOPERITE DE SPECII ȘI HABITATE DE INTERES COMUNITAR ÎN ZONA PROIECTULUI**

Nu este cazul. Proiectul nu intră sub incidența prevederilor art. 28 din OUG 57/2007

 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 39 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	--

**13.4. SE VA PRECIZA DACĂ PROIECTUL PROPUȘ NU ARE LEGĂTURĂ DIRECTĂ CU SAU NU ESTE NECESAR PENTRU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR**

Nu este cazul. Proiectul nu intră sub incidența prevederilor art. 28 din OUG 57/2007

**13.5. SE VA ESTIMA IMPACTUL POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA SPECILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR**

Nu este cazul.

**13.6. ALTE INFORMAȚII PREVĂZUTE ÎN LEGISLAȚIA ÎN VIGOARE**

Nu este cazul

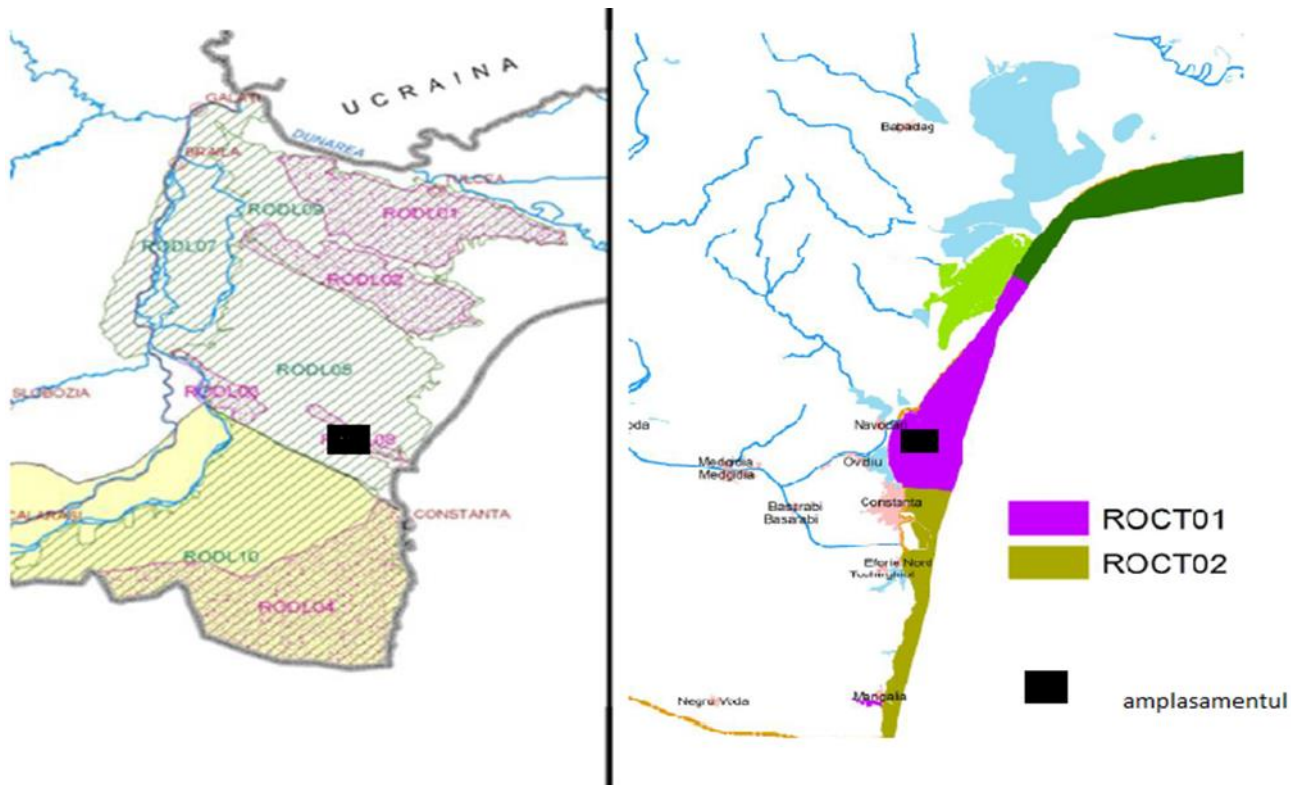
**14. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELuate DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:**

**14.1. LOCALIZAREA PROIECTULUI:**

Proiectul analizat nu implică consum/evacuare de apă pe timpul funcționării și în consecință nu va influența calitatea apelor din spațiul hidrografic aferent.

Zona de amplasare a conductei de alimentare cu gaze naturale este localizată în Bazinul/Spațiul Hidrografic Dobrogea, Deltei Dunării și Apelor Costiere, respectiv:

- Corp de apă de suprafață: ROLW15.1\_B5 / Lacul Corbu
- Corp de apă de suprafață: ROLW15.1\_B6 / Lacul Tașaul
- Corp de apă costieră: ROCT01\_B1 / Periboina –Cap Singol
- Corp de apă subterană de adâncime: RODL08 / Casimcea
- Corp de apă subterană freatică: RODL05 /Dobrogea Centrală



Sursă: Planurile de Management Bazinale, reactualizate

#### 14.2. INDICAREA STĂRII ECOLOGICE/POTENȚIALULUI ECOLOGIC ȘI STAREA CHIMICĂ A CORPULUI DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ; PENTRU CORPUL DE APĂ SUBTERAN SE VA INDICA STAREA CANTITATIVĂ ȘI STAREA CHIMICĂ A CORPULUI DE APĂ

Corpul ROCT01/ Periboina - Cap Singol - de ape costiere, puțin adânci, cu substrat nisipos, se caracterizează prin:

- Stare ecologică proastă/ Potențial ecologic prost;
- Stare chimică bună.

Corpul ROLW15.1\_B5 / Lacul Corbu - apă de suprafață (lac) se caracterizează prin:

- Stare ecologică / Potențial ecologic – bună;
- Stare calitativă/chimică – bună;

Corpul ROLW15.1\_B6 / Lacul Tașaul - apă de suprafață (lac) se caracterizează prin:



- Stare ecologică / Potențial ecologic – bună;
- Stare calitativă/chimică – bună;

Corpul RODL05/ Dobrogea Centrală - de apă subterană freatică se caracterizează prin:

- Stare calitativă/chimică – bună;
- Stare cantitativă – bună.

Corpul RODL08/ Casimcea - de apă subterană de adâncime se caracterizează prin:



 	<p align="center"><b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b></p>	<p><b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77</b> <b>Page : 41 OF 45</b> <b>Date : 29.03.2022</b> <b>Revision : 0</b></p>
--	---	--

- Stare calitativă/chimică – bună;
- Stare cantitativă - bună.

#### **14.3. INDICAREA OBIECTIVULUI/OBIECTIVELOR DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APĂ IDENTIFICAT, CU PRECIZAREA EXCEPȚIILOR APLICATE ȘI A TERMENELOR AFERENTE, DUPĂ CAZ**

Pentru toate corpurile de ape obiectivele de mediu stabilite sunt stare chimică bună/stare ecologică bună. Starea chimică bună a fost, atinsă la toate corpurile de apă, încă din anul 2013.

La apele costiere obiectivul de mediu stare ecologică bună se preconizează a fi atins în anul 2027 (conform Planului de management bazinal reactualizat).

#### **15. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 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**

##### **15.1. CARACTERISTICILE PROIECTULUI**

###### **a) Dimensiunea și concepția întregului proiect**

Proiectul analizat are ca scop construirea instalației de alimentare cu gaze naturale a noii centrale în cogenerare care se construiește pe amplasamentul Rompetrol Energy SA.

Instalația de alimentare cu gaze naturale va furniza atât necesarul noii centrale cât și necesarul cazanelor de abur existente.

###### **b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate**

Proiectul analizat are legătură cu “PROIECT ROMPETROL CENTRALĂ TERMOELECTRICĂ ÎN COGENERARE (70MWe)“, proiect în derulare, pe fostul amplasament al UT Midia. Prin implementarea acestui proiect se va asigura necesarul de combustibil de ardere pentru centrala nouă în cogenerare dar și pentru două cazane de abur existente pe amplasament.



###### **c) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității**

Resursele naturale utilizate sunt:

- Solul – pe care va fi amplasată conducta de alimentare cu gaz natural proiectată (aprox. 1800mp în arealul localității Năvodari).

###### **d) Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate**

Pe perioada de construcții vor rezulta următoarele deșeuri:

 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77</b> <b>Page : 42 OF 45</b> <b>Date : 29.03.2022</b> <b>Revision : 0</b>
--	---	--

- deșeuri din lucrările de construcție/demolare:

- pământ ( cod deșeu 17 05 04 ), cantitate estimată = 180.0 tone,
- beton ( cod deșeu 17 01 01 ), cantitate estimată = 0.02 tone,
- metale ( cod 17 04 05 ), cantitate estimată = 3.9 tone,
- ambalaje metalice de la vopsea ( cod 15 01 10\* ), cantitate estimată = 50 kg,

- deșeuri municipale amestecate (cod deșeu 20 03 01), de la personalul de execuție, cantitatea estimată = 0.7 tone.

➤ **Pe perioada de exploatare**

Procesul de alimentare cu gaze naturale nu generează deșeuri pe amplasament. Eventuale deșeuri pot apărea din activitatea de mentenanță.

**e) Poluarea și alte efecte negative**

Proiectul în sine (construire conductă de alimentare cu gaz natural) nu va avea efecte directe, negative asupra mediului.

Dar, prin combustia gazelor naturale în centrala în cogenerare vor rezulta gaze de ardere (gaze cu efect de seră), respectiv amestec de bioxid de carbon, oxid de carbon, azot, vapori apă, oxizi de azot, oxizi de sulf, etc.

**f) Riscuri de accident major și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice**

Pe perioada de exploatare prin obiectivul analizat se alimentează centrala nouă în cogenerare (proiect în derulare) cu gaz natural, pentru combustie, în vederea generării de energie termică și electrică.



**Gazul metan**, conform clasificării cu Regulamentul CE nr.1272/2008 se încadrează la următoarele clase de pericol:

- Gaz inflamabil, categoria 1, H220,
- Pericol de explozie în caz de încălzire, H280.

Gazul metan se încadrează în anexa 1 la Lege 59/2016 – privind controlul asupra pericolilor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, la următoarele categorii de pericol:

- P2 – gaze inflamabile - conform anexa 1, partea 1 (cantitățile relevante fiind între 10-50 t pentru nivel inferior; > 50t pentru nivel superior)
- Poziția 18 – gaz natural- conform anexa 1, partea 2 (cantitățile relevante fiind între 50-200 t pentru nivel inferior; > 200t pentru nivel superior)

Gazul metan nu se depozitează pe amplasament (este preluat din magistrala națională prin intermediul stațiilor de măsurare gaze și a conductei de vehiculare, și alimentează continuu centrala în cogenerare și cazanele de abur existente cu debitul maxim de 40000 Nm<sup>3</sup>/h, respectiv

 	<p style="text-align: center;"><b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b></p>	<p><b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77</b>  <b>Page : 43 OF 45</b>  <b>Date : 29.03.2022</b>  <b>Revision : 0</b></p>
--	--	---

28.6 t/h); în consecință **nu intră sub incidența Legii 59/2016** în ceea ce privește cantitățile relevante de substanțe periculoase prezente, conform anexa 1 din legea amintită.

Datorită proprietăților fizico-chimice a gazelor naturale, în amplasament există risc potențiale de explozie/incendiu.

**g) Riscuri pentru sănătatea umană (de exemplu din cauza contaminării apei sau poluării atmosferei)**

Proiectul analizat nu prezintă riscuri pentru sănătatea umană.

## 15.2. AMPLASAREA PROIECTULUI

**Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectată de proiecte trebuie luată în special în ceea ce privește:**

**a) Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor**

Conducta nouă de gaze naturale va amplasată în intravilanul comunei Corbu și intravilanul localității Năvodari pe terenuri având destinația, stabilită prin planurile de urbanism și amenajarea teritoriului, de zonă funcțională – zonă industrială.

Suprafața afectată de lucrări va fi de 6000mp în arealul localității Corbu și 1800mp în arealul localității Năvodari.

**b) Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale (inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea) din zonă și din subteranul acesteia**

Zona de amplasare a obiectivul analizat va fi:



- în intravilanul localității Năvodari, pe proprietatea:

- societății ROMPETROL RAFINARE,
- societății UZINA TERMOELECTRICĂ MIDIA,
- MINISTERULUI TRANSPORTURILOR – în administrarea CN APM SA CONSTANȚA,
- MINISTERULUI TRANSPORTURILOR – concesionat COMPANIEI NATIONALE DE CĂI FERATE CFR SA
- societății ROMPETROL ENERGY

**c) Capacitatea de absorbție a mediului natural:**

**(1) zone umede, zone riviere, guri ale râurilor** – Lacul Tașaul, Lacul Corbu

**(2) zone costiere și mediul marin** – zona costieră Periboina-Cap Singol; Marea Neagră

 	<p style="text-align: center;"><b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b></p>	<p>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 44 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</p>
--	--	--

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

### 15.3. TIPURILE ȘI CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENȚIAL

**a) Importanța și extinderea spațială a impactului (aria geografică și numărul persoanelor afectate)**

Nu este cazul.

**b) Natura impactului**

*Indirect și pozitiv.*



**c) Natura transfrontalieră a impactului**

Nu este cazul. Proiectul nu are efect transfrontalier.

**d) Intensitatea și complexitatea impactului**

În perioada de execuție a proiectului impactul asupra mediului este *redus* și *temporar*; riscul potențial de poluare a solului fiind dat de eventuale pierderi accidentale de carburanți/lubrefianți de la vehicule și utilaje.

În perioada de funcționare impactul va fi *redus/nul* (și numai *accidental*) având în vedere caracteristicile/dotările tehnice a echipamentelor, măsurile de siguranță luate la implementarea proiectului.

 	<b>MEMORIU TEHNIC ACORD MEDIU CONFORM LEGE 292/2018 (Anexa 5E) “CONSTRUIRE CONDUCTĂ DE GAZ NATURAL- AREAL NĂVODARI”</b>	<b>Doc. No. : RPE-34-YG-DA-RIS-77 Page : 45 OF 45 Date : 29.03.2022 Revision : 0</b>
--	---	--

#### e) Probabilitatea impactului

Se apreciază că probabilitatea impactului va fi *mică/improbabil*, în perioada de execuție și de exploatare, având în vedere măsurile luate prin proiect.

#### f) Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Impactul asupra mediului va exista (*temporar*) în perioada desfășurării lucrărilor de construire și pe perioada funcționării *temporar/numai accidental*.

#### g) Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

Impactul proiectului analizat, în exploatare, se va cumula cu impactul generat de funcționarea centralei termoelectrice în cogenerare și prezența celorlalte amenajări de pe amplasamentul Rompetrol Energy S.A., precum și a Rompetrol Rafinare – punct de lucru Rafinăria Petromidia.

#### h) Posibilitatea de reducere efectivă a impactului

Impactul va fi redus/inexistent prin respectarea următoarelor condiții:

- stocarea materialelor necesare executării lucrărilor în locuri bine stabilite, pe suprafețe betonate, în vederea prevenirii poluării solului/subsolului;
- depozitarea în spații acoperite a materialelor ce sunt degradate de intemperii;
- gestionarea deșeurilor în conformitate cu natura lor (vor fi colectate separat, depozitate temporar, pe tipuri, în vederea eliminării/valorificării prin societăți autorizate specializate);
- executarea lucrărilor cu personal calificat pentru a reduce pierderile datorită lipsei de profesionalism;
- circulația se va face obligatoriu pe drumurile existente pentru a se evita degradarea inutilă a terenului;
- la terminarea lucrărilor, executantul va curăța zonele afectate de orice materiale și reziduuri, va reface solul în zonele unde acesta a fost afectat de lucrări, unde au fost depozitate materiale și staționate utilajele, în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial;
- se va respecta nivelul de zgomot, conform SR nr. 10009/2017, prin organizarea corespunzătoare a activității și utilizarea echipamentelor în stare tehnică bună;
- respectarea procedurilor de lucru și parametrii de utilizare a conductelor de gaze naturale;
- controlul periodic al etanșeității conductelor de gaze naturale;
- urmărirea funcționării la parametrii a echipamentelor;
- intervenția promptă, după un plan bine stabilit în caz de incidente.

**DIRECTOR GENERAL ROMPETRIL ENERGY S.A.,  
BORIS IONEL BUCUR**