



Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

APM CONSTANȚA

VIZAT SPRE
NESCHIMBARE

ACORD DE MEDIU
Nr. 2 din 05.03.2018

Ca urmare a cererii adresată de către SC BLACK SEA OIL & GAS SRL, cu sediul în mun. Bucuresti, Calea Floreasca nr. 175, et. 10, sector 1, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Constanța cu nr. 5019 din 31.10.2016, în baza O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări de Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, a Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată și completată prin H.G. nr. 17/2012, a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 aprobată de Legea nr. 49/2011, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbaticice, cu modificările și completările ulterioare, după caz, se emite:

ACORD DE MEDIU

pentru proiectul **CONSTRUIRE STATIE DE TRATARE A GAZELOR – PROIECT DE DEZVOLTARE GAZE NATURALE MIDIA**, propus a fi amplasat în comuna Corbu, parcelele A270/3 ; A270/4; A270/5; A270/6/3, jud. Constanța, în scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului.

Proiectul propus se incadrează în prevederile HG nr. 445/2009, Anexa II, la pct.10,lit.a); pct.3,lit.b); pct.2, lit.d)(iii).

Proiectul propus **intra** sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbaticice, cu modificările și completările ulterioare, **amplasamentul analizat se poziționează astfel:**

- limita de EST a amplasamentului se află la o distanță de ~ 160 m față de limitele RBDD și limitele siturilor : ROSCI 0065 Delta Dunarii și ROSPA 0031 Delta Dunarii și Complexul Razem Sinoie ;
- limita de VEST a amplasamentului se află la o distanță de ~ 2 m față de limitele sitului ROSPA 0031 Delta Dunarii și Complexul Razem Sinoie .

I. Descrierea proiectului, lucrările prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile și echipamentele:

1. Descrierea proiectului

1.1 Detalii de amplasament:

Stația de tratare a gazelor naturale va fi amplasată pe un teren cu o suprafață de 34.400 m² în partea de est a terenului ce are o suprafață totală de 96.550 m², proprietate privată în cote indiviz, aparținând Black Sea Oil & Gas S.R.L., Gas Plus Dacia S.R.L. și Petro Ventures Resources S.R.L. Conform extraselor de carte funciară actualizate, terenul este înregistrat la categoria „intravilan”. Destinația terenului a fost stabilită prin P.U.Z.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717



„Introducere in intravilan trup izolat – statie de tratare a gazelor”, aprobat de Primaria comunei Corbu prin HCL nr. 55/08.09.2017.

Terenul este situat între satul Corbu și Vadu, pe partea dreaptă a drumului comunal DC 83 Corbu-Vadu, aflându-se la cca. 3 km est de satul Corbu înspre satul Vadu. Cea mai apropiată zonă rezidențială este satul Vadu, iar cele mai apropiate locuințe sunt la cca. 2 – 2,5 km nord – nord - est față de amplasamentul planului.

Accesul pe amplasament se va realiza din drumul comunal DC 83 Corbu-Vadu, iar vecinătățile amplasamentului sunt următoarele

- Nord: terenuri agricole, iar la 400 m N fermă agricolă;
- Vest: Drumul comunal DC 83 Corbu-Vadu;
- Est: drum de pământ, plantație de salcâm, Rezervația Biosferei Delta Dunării
- Sud: terenuri agricole, pășune, stâne la cca. 600-700m.

Tablou coordonate Stereo 70 pe contur amplasament			
Nr. crt	Coordonate puncte de contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X	Y	
1	332281.789	795922.708	973.151
2	332345.404	796893.778	21.473
3	332324.145	796896.802	5.846
	332318.357	796897.626	4.252
5	332314.118	796897.957	19.963
6	332294.215	796899.509	39.664
7	332254.668	796902.554	21.906
8	332232.858	796904.599	28.272
9	332206.584	796894.160	0.929
10	332205.673	796893.980	405.664
11	332179.155	796489.184	37.793
12	332216.867	796486.714	623.604
13	332176.101	795864.444	14.217
14	332188.551	795871.308	575.547
15	332226.199	796445.622	38.200
16	332264.317	796443.125	551.087
17	332228.293	795893.217	23.701
18	332249.049	795904.659	11.970
19	332259.530	795910.440	25.416



1.2 Descrierea lucrărilor:

Stația de tratare a gazelor va procesa gazele naturale provenite din descoperirile "Ana" și "Doina" aflate în Perimetru XV Midia, localizat în partea de Vest a Mării Negre.

Debitul maxim de tratare este estimat la platou la 3,115 milioane metri cubi standard pe zi, adică 128.998,9 Sm3/h. Aceasta capacitate nominală este echivalentă cu o medie inițială de 2,83 milioane metri cubi standard pe zi.

În cadrul proiectului se vor realiza următoarele construcții și utilități:

- Camera control și clădire lucru;
- Clădire utilaje deszăpezire;
- Incintă pompe PSI;
- Cabină pază;
- Incinte îndiguite la rezervoarele de stocare Monoetilenglicol (MEG) diluat (220 m³) și MEG concentrat (500 m³), precum și la rezervorul stocare combustibil Diesel (30 m³);
- Instalație exterioară hidranți;
- Instalație exterioară alimentare cu apă;
- Instalație exterioară canalizare ape pluviale;
- Instalație exterioară canalizare ape uzate menajere;
- Generator electric actionat de motor pe gaze;
- Generator electric de avarie actionat de motor Diesel;
- Drumuri acces interioare și exterioare;
- Împrejmuire și porti;
- Parcare;
- Iluminat exterior, iluminat interior, iluminat de urgență;
- Sistem de telecomunicații tip Troposcatter și VSAT;
- Sistem de supraveghere TV cu circuit închis;
- Fundatii pentru echipamentele de proces (recipiente atmosferice sau sub presiune, pompe, compresor etc.);
- Sisteme de sustinere (suporti, estacade) pentru conducte tehnologice supraterane, cu elementele de acces aferente (scari și podete).

În cadrul Stației de tratare a gazelor naturale (STG) vor exista următoarele instalații tehnologice:

- Separator de gaze de impurități și apă (separator bifazic) – gazele naturale primite de la platforma de producție marină vor fi trecute într-o primă etapă printr-un separator pentru îndepărțarea impurităților și a apei.
- Skid de comprimare gaze, într-o singură treapta, care va include următoarele echipamente: compresor de gaze actionat de turbina cu gaz, răcitor final cu aer, separatoare de condens pe conductele de aspirație și de refuzare (după răcitorul final de gaz) ale compresorului. Comprimarea gazului se face la o presiune de 60 bari



(admitând o pierdere de presiune de max. 5 bari prin: răcitorul final, separator, skidul de uscare și cel de măsurare), pentru a putea menține o presiune a gazului de 55 bari, cerută în punctul de racordare la sistemul național de transport și distribuție.

- Skid de uscare gaze naturale cu TEG (trietilenglicol) – uscarea gazelor se va face într-o coloană de absorbție cu TEG, în scopul obținerii condițiilor de calitate solicitate pentru gazele naturale care vor fi preluate de sistemul național de transport (punct de rouă de -15°C.)

- Skid regenerare MEG (monoetilenglicol) și rezervor pentru depozitare - pentru a evita formarea hidraților în conductele de transport a gazelor naturale se va utiliza procedeul de injecție cu MEG (monoetilenglicol). Acest skid va cuprinde pompă, schimbător de căldură, vas de separare, coloana de regenerare și rezervor de stocare, va recupera MEG-ul din gazul de producție, care va fi depozitat în cadrul Stației. Periodic, MEG-ul se va încărca într-o cisternă auto și va fi transportat la dana respectivă din port și apoi pe mare, către platforma de producție marină, pentru a fi utilizat la injecție în conductele de transport a gazelor naturale.

- Skid de măsurare fiscală – pentru măsurarea volumului și calității gazelor naturale livrate în sistemul național de transport și distribuție a gazelor naturale, la o presiune de 55 bari.

De asemenea, Stația de tratare a gazelor (STG) va fi prevăzută cu următoarele sisteme de proces auxiliare:

- Stație de primire PIG-uri – pentru conducta de transport a gazelor naturale dinspre viitoarea platformă marină de producție la stația de tratare. Stația de primire PIG-uri face parte din sistemul complet de inspecție și menținere a conductei de transport a gazelor naturale, utilizând tehnologia PIG-urilor inteligente. Stația de PIG-uri va fi de tip orizontal;
- Skid de injecție inhibitori de coroziune;
- Coș de dispersie/Sistem de evacuare a gazelor – pentru evacuarea gazelor din echipamentele și conductele stației de tratare, în cazul depresurizărilor sau în cazul blocării refulării compresorului de gaze, se va amplasa un coș de dispersie cu o înălțime estimată de 50 m.
- Sistemul de drenaj și canalizare sub presiune;
- Sistemul de tratare și depozitare a apelor impurificate.

Instalații de control, automatizare și telecomunicații

Stația de tratare a gazelor va fi prevăzută cu un Sistem de Control și Siguranță Integrat (SCSI) care va fi instalat în Camera de Control a Stației.

SCSI va conține următoarele sub-sisteme:

- HMI – interfață de operare;
- PCS – sistemul de control al procesului tehnologic;
- PSS – sistemul de protecție/siguranță a procesului;
- FGS – sistemul de detecție gaz/foc;

În Camera de Control vor mai fi instalate și următoarele sisteme: sistem de telecomunicații, sistemul de alarmare publică, sistemul de măsurare a gazelor, sistemul de



telecomunicații radio marine, panoul de control al ventilației și climatizării (HVAC), consola radio, panoul de control al sistemului de semnalizare pentru navigație.

În cadrul Stației va fi instalată aparatuta de câmp de măsură și automatizare, necesară pentru controlul procesului tehnologic precum și pentru oprirea instalațiilor în deplină siguranță. De asemenea, vor fi instalate detectoare de fum și foc necesare pentru alarmare în caz de surgeri de gaze și posibile incendii. În perimetru Stației de tratare a gazelor va fi instalat și un sistem de supraveghere video, necesar atât pentru monitorizarea instalațiilor, anti-efracție cât și pentru detecția focului.

Alimentare cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a întregii instalații se va face independent de orice conexiune cu exteriorul. Energia electrică pentru toate instalațiile electrice va fi asigurată în cadrul Stației de două grupuri de generatoare alimentate cu gaz 2x100%, 1400kVA, 400Vca, 50 Hz, și cu un generator Diesel. Generatorul Diesel este prevăzut pentru a putea porni generatoarele pe gaz și totodată este prevăzut ca alimentare de rezervă pentru menținerea unei disponibilități ridicate la întreținere.

Instalația este prevazută cu un sistem neîntrerupt de energie, UPS.

Alimentarea cu gaz combustibil

Gazul combustibil va fi asigurat din fluxul de gaz uscat în instalație, condiționat suplimentar prin intermediul modulului de gaz combustibil și va alimenta urmatorii consumatori: generatoare de curent principale (motoare pe gaz), acționare GT (turbină) pentru compresor și încălzitorul cu flacără.

Alimentare cu combustibil Diesel

Combustibilul Diesel necesar funcționării modulului generator de curent electric va fi asigurat din rezervorul de stocare combustibil (cu capacitatea de 30 m³), care va fi alimentat cu cisterna de câte ori va fi necesar.

Materii prime, substanțe/preparate chimice

Compoziția gazului natural din zăcăminte Ana și Doina ce urmează a fi tratat este: peste 99,5% CH₄, 0,05% - 0,19% CO₂, 0,04 – 0,12% N₂ și nu conține H₂S.

În perioada de operare a stației de tratare a gazelor, pe amplasament vor fi utilizate următoarele substanțe și preparate chimice: ulei pentru motor, motorină, antigel pentru răcire motor, monoetilenglicol (MEG), trietilenglicol (TEG), inhibitor de coroziune, inhibitor de spumă, vopseluri, solvenți, alcool, reactivi chimici (în cantități mici), biocid, oxigen scavanger etc.

Substanțele și preparatele chimice vor fi stocate în recipientele originale, depozitate în spații corespunzătoare, iar manipularea acestora se va realiza conform cerințelor din fișele cu date de securitate ale substanțelor/preparatelor chimice.

Consumurile de substanțe și preparate chimice variază în funcție de debitul de gaz produs (tratat) în STG.

Cantitățile de substanțe chimice de mai jos au fost calculate pentru debitul maxim și minim:



- Consumul anual de TEG (concentrație 99.86 %):total TEG MAX: 15.96 m³, total TEG MIN: 13.27 m³.
- Consumul anual de MEG (concentrație 80%): total MEG injectat MAX: 876 m³ (2.4 m³/zi), total MEG injectat MIN: 100 m³.
- Consumul anual de combustibil Diesel: total MAX/anual, calculat pentru pornirea inițială + o oprire de urgență de 3 zile: 34.8 m³.
- Consumul anual de inhibitor de coroziune, soluție în apă de concentrație 10%: total IC injectat MAX:100 litri, total IC injectat MIN: 20 l.
- Consumul anual de biocid (hipoclorit de sodiu și bisulfit de sodiu): total biocid MAX:50 litri.

Denumire	Cantitatea anuală estimată (maximă)	Clasificarea și etichetarea substanelor sau a preparatelor chimice				
		Categorie	CAS	Fraze de risc	Componență	Concentrație
Monoetenil glicol (MEG)	876 m ³	Toxic	107-21-1	H302	1,2-etandiol	100%
Trietenil glicol (TEG)	15.96 m ³	Toxic	112-27-6		2,2'-[1,2-Ethanediylbis(oxy)]bisethanol	100%
Inhibitor de coroziune (Nalco 356)	100 litri	Toxic	108-91-8 110-91-8	H226 H226 H332 H312 H302 H314	Cycloheximide Morpholine	10-30 % 5-10%

Imprejmuiiri si acces

Stația va fi prevazuta cu gard de imprejmuire și două porți de acces :

- O poartă principală, în partea de vest cu drum de acces din drumul comunal existent DC 83 ;
- O poartă secundară, de utilizare în caz de urgență, în extremitatea de est a Stației de tratare a gazelor, cu drum de acces către un drum nepavat existent – DE 265 (drum de exploatare).

Accesul în zona se face din DN 83 – drum asfaltat și din drumul de exploatare De 265 – drum de pamant.

Drumurile de acces din cadrul Stației au fost dimensionate astfel încât să permită accesul autocisternelor având capacitate de 44.000 litri fără să fie nevoie de mers înapoi, cât și accesul facil al autovehiculelor pompierilor în cazul unor eventuale intervenții la incendii.



Astfel, lățimea drumurilor a fost considerată de 6 m și razele la colțuri de 9 m. La stația de încărcare-descărcare MEG și în zona de depozitare, a fost prevăzută o parcare pentru cisterne. În zona accesului principal în Stație a fost considerată o parcare pentru autoturismele personalului de operare.

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apa se va realiza din două puțuri de apă echipate cu pompe submersibile (una activă și una de rezervă) ce vor avea un debit de $20 \text{ m}^3/\text{oră}$ pentru umplerea rezervorului de apă PSI și consum menajer la clădirile din incinta stației.

Cele două puțuri de apă vor avea următoarele caracteristici:

- Adâncime maximă: 40 m;
- Diametrul forajelor: 200 mm;
- Debitul de apă estimat de la un foraj: maxim 1 l/s adică $3.6 \text{ m}^3/\text{h}$;
- Debitul de apă estimat de la un foraj: optim 0.5 l/s adică $1.8 \text{ m}^3/\text{h}$.

Forajele vor fi amplasate în zona de nord a amplasamentului la o distanță de cca. 100 m unul de celălalt. Coordonate în sistem stereo 70 ale amplasamentelor propuse pentru realizarea puțurilor:

- Foraj 1:X=796053.63,Y=332175.05;
- Foraj 2:X=796273.14,Y=332189.81.

Cerința de apă pentru stins incendii este ocasională și este de 2000 l/min (QSFF) pentru 240 minute, rezultând un stoc intangibil de apă PSI de 480 m^3 ce va fi reumplut în max. 24 h.

Cerința de apă pentru consum menajer în regim de funcționare permanent este de $0,428 \text{ m}^3/\text{zi}$.

Alimentarea cu apă potabilă se va asigura prin furnizarea acesteia sub formă de apă îmbuteliată.

Evacuarea apelor uzate

Evacuarea apelor pluviale:

- Sistemul de canalizare pluvială se va realiza din tuburi de beton pline și perforate și va colecta apă pluvială de pe acoperisuri, drumuri și suprafetele din incinta statiei, apă utilizată pentru stingerea unui incendiu, precum și surgerile de la menținerea și pe cele operaționale (apă de proces de la uscarea gazelor și apă de zacamant). Aceste ape se vor preapura într-un separator de hidrocarburi înainte de evacuare în bazinul de colectare cu capacitatea de 835 mc, impermeabilizat.

Evacuarea apelor uzate menajere:

- Apele uzate menajere se vor colecta într-un bazin din fibra de sticlă cu capacitatea de 22 mc.

Organizarea de santier

Organizarea de santier va fi localizata în incinta terenului pe care urmeaza a fi realizat proiectul. Principalele lucrari asociate organizarii de santier sunt :



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Adresa: Strada Unirii, nr.23, Constanța, jud. Constanța, Cod 900532

E-mail: office@apmct.anpm.ro; Tel/Fax(tasta9): 0241.546.596; 0241.546.696; 0241.543.717

- Transportul materialelor de constructie (nisip, pietris, dale beton, teava, fitinguri, etc.) ;
- Trasare drumuri de acces ;
- Indepartarea stratului vegetal de pe locatiile containerelor ;
- Depozitare strat vegetal ;
- Indepartare umplutura de pe locatiile containerelor ;
- Depozitare umplutura ;
- Trasare locatii containere ;
- Transportul echipamentelor si utilajelor de lucru pe locatie ;
- Instalarea containerelor ;
- Trasarea spatiilor de depozitare ;
- Conexiunea la utilitati.

Activități de dezafectare

Etapa de dezafectare va începe abia după un minim de 15 ani de la începerea operațiunilor, la finele perioadei de funcționare a Stației. Planul de dezafectare va fi realizat la momentul respectiv împreună cu autoritățile competente și vor fi în completă conformitate cu legislația românească și cu cele mai bune practici internaționale disponibile la momentul acela. Vor fi stabilite la momentul acela modalități de refacere a stării inițiale a terenului în vederea utilizării ulterioare a terenului. Dezafectarea stației la sfârșitul perioadei de funcționare va dura 2 luni, conform estimărilor din prezent.

II. Motivele și considerențele care au stat la baza emiterii acordului, printre altele și în legătură cu calitatea și concluziile/recomandările raportului privind impactul asupra mediului:

Concluziile favorabile ale Raportului privind impactul asupra mediului, elaborat de AUDITECO GES S.R.L, elaborator inscris in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia nr. 274 :

- deoarece în zona studiată și imprejurimi nu au fost identificate specii de plante sau habitate de interes comunitar, specii de herpetofauna sau nevertebrate de interes comunitar, se consideră că activitățile de construcție nu vor genera un impact potențial semnificativ asupra biodiversitatii din zona proiectului.
- respectarea măsurilor recomandate va avea ca rezultat evitarea pe cât posibil a efectelor negative în ceea ce privește speciile de păsări de desemnare a sitului ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim Sinoe.
- implementarea proiectului nu va afecta integritatea ariilor naturale protejate și nici a speciilor de interes comunitar, nu va reduce populațiile speciilor comunitare.
- prin implementarea măsurilor de reducere a impactului zgomotului și anume amplasarea de ecrane fonoizolante se va respecta limita de 65 Dba. Impactul zgomotului generat de Stația de tratare a gazelor în faza de operare va fi nesemnificativ.



- Sistemul de Control și Siguranță Integrat (SCSI) va supraveghea permanent și în timp real funcționarea corespunzătoare a instalațiilor ce fac obiectul proiectului. Acest sistem va avea o contribuție pozitivă semnificativă la prevenirea și controlul riscurilor de mediu ce pot afecta securitatea și implicit sănătatea umană.
 - activitățile din cadrul proiectului propus nu sunt de natură să cauzeze schimbări de populație sau schimbări în numărul de locuitori în zona de impact. Din punct de vedere al condițiilor economice locale proiectul propus nu va produce impact negativ, ci va contribui în mod pozitiv la dezvoltarea localității .
 - având în vedere că localitățile Vadu și Corbu se află la peste 2 km distanță de zona proiectului, nivelul de zgomot la receptorii sensibili vor fi sub nivelul admis de legislație.
- Au fost emise: Avizul de Gospodarire a Apelor nr. 70 din data de 20.12.2017 de catre ABADL si Avizul favorabil nr. 123 din 19.12.2017 de catre ARBDD, in calitate de administrator al ariilor naturale protejate *Rezervatia Biosferei Delta Dunarii, ROSCI 0065 Delta Dunari si ROSPA 0031 Delta Dunarii si Complexul Razim Sinoie;*
- La dezbaterea publică din 27.12.2017 și pe parcursul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, publicul interesat nu a formulat observații care să necesite reconsiderarea deciziei.

Impactul cumulat

Pentru analiza impactului cumulat, au fost luate în considerare componentele Proiectului de Dezvoltare Gaze Naturale Midia, conducta TRANSGAZ și planul propus pentru introducerea în intravilan și lotizare pentru complexul turistic:

- Porțiunea aferentă plajei a conductei submarine de transport al gazelor naturale de la platforma de producție maritimă până la țărm: P.U.Z. – CONSTRUIRE CONDUCTĂ SUBTERANĂ PENTRU TRANSPORT DE GAZE NATURALE (TRONSON DE LEGĂTURĂ), JUDEȚUL CONSTANȚA, titular – BLACK SEA OIL&GAS S.R.L. La momentul redactării Raportului privind impactul asupra mediului, acest plan era în procedură de obținere a Avizului de Mediu.
- Conducta subterană (conexiune cu conducta submarină de la platforma de producție) de transport al gazelor naturale de la țărm până la STG: PUZ – "CONSTRUIRE CONDUCTĂ SUBTERANĂ PENTRU TRANSPORT DE GAZE NATURALE PE RAZA COMUNEI CORBU – TRONSON I, ÎN EXTRAVILANUL COMUNEI CORBU, JUDEȚUL CONSTANȚA", amplasat pe parcelele Ps264/1, Ps264/8, Nm522/12/7, Nm522/12/6, Nm522/12/5, Nm522/12/4, Nm539/16, Nm539/45 lot 3/2, Ps541/12 lot2, De539/80, De539/79, De539/78, Hb525, Hb520/1 și Ps248/29. A fost obținut Avizul de Mediu pentru acest plan, conducta se va conecta direct cu Statia de tratare gaze, în estul amplasamentului propus fiind localizat punctul de racord al celor două obiective;



- Conexiunea la conducta pentru transportul gazelor naturale procesate, de la ieșire din STG către SNT: EXTINDERE SNT PRIN REALIZARE CONDUCTĂ DE TRANSPORT GAZE NATURALE DE LA PUNCT PRELUARE GAZE MAREA NEAGRĂ (ZONA LOC. VADU) – LA CONDUCTA TRANZIT 1 (ZONA LOC. GRĂDINA), INCLUSIV ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ PENTRU STAȚIA DE PROTECȚIE CATODICĂ SÄCELE, GRUPURILE DE ROBINETE ȘI MONTARE FIBRĂ OPTICĂ SENZITIVĂ, comunele Corbu, Säcele, Cogalac și Grădina, jud. Constanța, beneficiar S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. Această conductă de transport va prelua gazele tratate în Stația de tratare a gazelor naturale;
- PUZ amplasat în nordul suprafeței Stației și anume PUZ – "Introducere în intravilan și lotizare pentru realizarea unui complex turistic", aprobat de HCL Corbu 96/02.10.2014, amplasat pe parcela A266/8/5.

În urma analizei impactului cumulat s-au tras următoarele concluzii:

Factorul de mediu Aer:

- poate exista un impact potențial cumulat direct în cazul în care se vor desfășura lucrările simultan, în perioada de construire, pe o perioadă foarte scurtă, redus ca magnitudine fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului și foarte redus după aplicarea măsurilor de reducere a impactului;
- activitățile de menenanță vor determina un impact cumulat, pe termen foarte scurt, direct, foarte redus ca și magnitudine și impact rezidual redus.

Factorii de mediu Apă, Sol, Mediu geologic:

- nu se estimează un impact cumulat, deoarece suprafețele componențelor analizate nu se suprapun iar în aceste condiții, este foarte puțin probabil ca evenimente izolate și cu impact redus sau foarte redus să genereze un impact cumulat asupra aspectelor de mediu apă, sol și mediu geologic.

Factorul de mediu Biodiversitate

- va exista un impact cumulat din punct de vedere al procentului ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrănă, odihnă și reproducere ale speciilor de păsări de interes comunitar; impactul cumulat va fi unul redus, iar după aplicarea măsurilor de reducere din zona în care se instalează conductele, acesta este estimat a fi nesemificativ. Doar în perioada de construire va exista un impact cumulat în cazul în care toate cele patru componente se vor realiza în același timp;
- impactul perturbator cumulat pentru toate speciile de interes comunitar identificate în zona proiectului Statie de tratare a gazelor, PUZ - Conductă Tronson I și proiectul - Conductă Transgaz, cu precădere a celor care folosesc zona pentru hrănire și creșterea puilor/juvenililor, se va manifesta în perioada de construire a celor trei obiective, fiind considerat mediu fără implementarea măsurilor de reducere, respectiv redus după implementarea acestora;
- se estimează că pentru *Spermophilus citellus* și *Falco vespertinus*, impactul



cumulat estimat este unul mediu fără măsurile de reducere și redus cu măsurile de reducere. Pentru celelalte specii, pe termen scurt nu se preconizează un impact cumulat. Se estimează că indivizii potențial afectați vor fi înlocuiți după 1-2 sezoane de reproducere, în cazul în care nu sunt implementate măsuri de reducere a impactului.

Factorul de mediu **Peisaj**:

- Principalul tip de impact cumulat va fi în perioada de construcție în situația în care lucrările de construire se vor realiza simultan și este reprezentat de prezența șantierului, vehiculelor grele, activităților de construcție și a materialelor depozitate/organizării șantierului; impactul este direct, foarte scurt, redus ca magnitudine.

Factorul de mediu **Schimbări climatice**:

- În condițiile unei operări corespunzătoare, implementarea componentelor analizate poate conduce indirect la reducerea emisiilor potențiale de gaze cu efect de seră, având în vedere că arderea gazului natural produce cu până la 50% mai puțin CO₂, comparativ cu alți combustibili fosili (cărbune, petrol). Impactul cumulat este estimat a fi unul redus, indirect și pe termen lung.

Factorul de mediu **Utilizarea eficientă a resurselor naturale**:

- Implementarea proiectului va contribui la asigurarea necesarului de energie pe termen scurt și mediu și crearea premiselor pentru securitatea energetică pe termen lung a țării; impactul cumulat este estimat a fi mare, direct și pe termen lung.

Factorul de mediu **Zgomot și vibrații**:

- Zgomotul generat de traficul rutier aferent activităților de transport a materialelor către zona componenelor analizate poate avea un impact redus asupra populației locale, impact cumulat în perioada de construire; indirect, foarte scurt, redus.

Factorul **Mediu socio-economic**

- În timpul celor trei etape se estimează un impact potențial cumulat pozitiv
- între cele patru componente asupra creării unui număr semnificativ de locuri de muncă; impactul este direct, pe termen lung lung și mediu ca magnitudine.
- în perioada de operare va exista un impact potențial cumulat asupra economiei locale și naționale, direct, pe termen lung și mediu ca magnitudine.

Pentru estimarea impactului cumulat au fost luate în considerare și alte surse aflate la distanțe de mai mult de 10 km de amplasamentul STG printre care OMV PETROM SA - Terminalul Midia, localitatea Corbu și S.C. Rompetrol Rafinare S.A. localizată în Năvodari. Au fost analizate informații privind emisiile în aer generate de sursele din cadrul S.C. Rompetrol Rafinare S.A. și de sursele din cadrul OMV PETROM SA - Terminalul Midia identificate în documente publice.



În urma analizei, având în vedere că emisiile în aer generate de STG vor fi mici, distanța este de peste 10 km dintre obiectivele analizate, direcția predominantă a vântului către sud, nu se estimează un impact cumulat cu aceste două obiective.

Analiza Alternativelor

Au fost analizate două variante alternative de amplasare a Stației de tratare a gazelor, cu excepția variantei alternative 0 (neimplementarea PP):

- Localizarea stației de tratare a gazelor pe terenurile arabile aflate în proprietatea titularului, în afara ariilor naturale protejate de interes comunitar (varianta alternativă 1);
- Localizarea stației de tratare a gazelor în partea de vest a terenului învecinat aflat tot în proprietatea titularului. Acest teren este localizat în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0065 – Delta Dunării, respectiv în interiorul Rezervației Biosferei Delta Dunării (varianta alternativă 2).

Ambele alternative sunt localizate pe teritoriul administrativ al comunei Corbu, județul Constanța. Din punct de vedere geografic, cele două alternative se află la o distanță de 180 m una de cealaltă, alternativa 2 se află în interiorul a două arii naturale protejate de interes comunitar și a Rezervației Biosferei Delta Dunării, pe când alternativa 1 se află pe un teren agricol în afara oricărei arii naturale protejate, ambele fiind pe teren proprietate a titularului proiectului propus.

Urmare a analizei efectuate a fost selectată alternativa 1, tinand cont de urmatoarele considerente:

- Pentru a alege traseul conductei de transport de gaze naturale și locația stației de tratare a gazelor care să aibă un impact cât mai redus asupra biodiversității, înainte de demararea procedurilor pentru obținerea Acordului de Mediu pentru prezentul proiect, titularul proiectului a analizat din punct de vedere al biodiversității – în principal al speciilor și habitatelor de interes comunitar - o zonă mult mai extinsă ca suprafață.
- A fost contractată la vremea respectivă (2012-2013) de către Beneficiar compania RSK, care în perioada 2012 -2013 a realizat 6 rapoarte ce au avut ca scop monitorizarea speciilor de floră, faună și păsări pentru identificarea zonelor cele mai semnificative și cel mai puțin semnificative din punct de vedere al prezenței speciilor și habitatelor de interes comunitar, pentru ca ulterior să se aleagă cea mai bună opțiune privind traseul conductei de gaz în sectorul terestru, respectiv ruta cu cel mai redus impact asupra acestora. Localizarea aleasă a ținut cont de topografia terenului și de integrarea în peisaj a Stației, de aceea s-a ales o locație ecranată de plantația de salcâmi și care se poate vedea doar din anumite puncte de observație.
- Localizarea aleasă în final a ținut cont și de existența în zonă a unor investiții similare, conductele subterane de transport de gaze naturale și de țărei, proprietate a OMV Petrom S.A., prin care se asigură transportul hidrocarburilorexploatare pe platforma off-shore Lebăda către terminalul de procesare Midia OMV Petrom S.A. Aceste obiective aflate în operare de aproximativ 30 ani nu au generat probleme de mediu sau incidente care să pună în pericol populația și sănătatea umană sau biodiversitatea locală. În acest context se preconizează că alternativa 1 nu va genera un impact



semnificativ asupra mediului sau a sănătății umane, având în vedere evoluțiile tehnologice în domeniu din ultimii 30 de ani ce vor asigura respectarea legislației de mediu în vigoare.

- Din punct de vedere tehnic, fluxul tehnologic al stației de tratare a gazelor și implicit localizarea componentelor individuale ale acesteia au fost gândite astfel încât să respecte toate normele tehnice în vigoare și nu pot suferi modificări semnificative. Din acest motiv, pentru analiza comparativă a variantelor alternative au fost considerate spre analiză posibilități de amplasare a întregii stații de tratare a gazelor.

III. Măsuri pentru prevenirea, reducerea și, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra factorilor de mediu

1. Factor de mediu APĂ

În perioada de execuție

Principalele surse de poluare a apelor în perioada de construire a stației de tratare a gazelor sunt reprezentate de:

- Lucrările de construire (excavarea terenului, manipularea materialelor de construcție, traficul din zona șantierului) sunt generatoare de particule solide (pulberi) în atmosferă;
- Apele pluviale care spală platforma organizării de șantier, apele menajere sau tehnologice uzate (în cazul în care nu sunt colectate și epurate în mod corespunzător) se pot infiltra în sol și corporile de apă, conducând la încărcarea cu poluanți a acestora.

Scurgerile accidentale de carburanți din rezervoare din cadrul organizării de șantier pot reprezenta potențiale surse de poluare a apelor.

În perioada de operare

- În perioada de operare impactul poate fi cauzat de sursele potențiale de poluare a apei, reprezentate de activitățile curente sau cele de menenanță, care pot genera emisii de poluanți, scurgeri accidentale de combustibili sau lubrifianti auto sau surgerea accidentală a substanțelor chimice periculoase utilizate pe amplasament. Acestea se pot infiltra în sol și corporile de apă, conducând la încărcarea cu poluanți a acestora.

Măsuri pentru diminuarea impactului:

- Interzicerea depozitării de materiale, a deșeurilor sau staționarea/spălarea utilajelor în zone neamenajate special pentru aceste activități;
- Apele rezultate de la curățarea sau spălarea mijloacelor de transport și utilajelor de construcție se vor colecta în rezervoare;
- Carburanții, uleiurile și substanțele chimice periculoase vor fi stocate în rezervoare și recipiente etanșe prevăzute cu cuve de retenție, astfel încât să nu se producă pierderi;
- Colectarea uleiurilor uzate, atunci când sunt generate, se va realiza în recipiente special destinate și ulterior vor fi predate unităților specializate;
- Întocmirea unor planuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale;



- monitorizarea și verificarea periodică a utilajelor și echipamentelor utilizate pe amplasament;
- operațiile de întreținere a echipamentelor se vor realiza doar în spații special destinate sau ateliere adecvate;
- interzicerea spălării vehiculelor sau utilajelor pe suprafața directă a solului.
- eventualele surgeri de produse petroliere pe sol vor fi izolate, perimetrelle respective fiind decoperite și apoi tratate pentru neutralizarea poluantului, fiind astfel evitată eventualitatea poluării cursurilor de ape sau a stratelor freatici cu produse petroliere.

2. Factor de mediu AER

În perioada de construcție/montaj, sursele de poluare a aerului sunt următoarele:

- Lucrările de construire (excavarea terenului, manipularea materialelor de construcție, traficul din zona șantierului) sunt generatoare de particule solide (pulberi) în atmosferă;
- Lucrări de execuție și finisare a construcțiilor: debitare, strunjire, sudare, vopsire, zugrăvire, șlefuire care pot să genereze concentrații ridicate de pulberi în atmosferă din manipularea materialelor de construcție și finisaje, de compuși organici volatili (COV) din diluanți și vopseluri și de metale grele din fumul de sudură;
- Utilajele și echipamentele folosite pentru realizarea acestor lucrări sunt generatoare de poluanți precum: NO_x, SO_x, CO, CO₂, particule în suspensie și sedimentabile.

Perioada de operare

În perioada de operare în afara de coșul de dispersie/sistemul de evacuare a gazelor vor fi generate emisii de la surse staționare menționate mai jos:

- Coș de evacuare de la Pachet compresor și turbină;
- Coș de evacuare de la Motoare cu gaz;
- Coș de evacuare de la Generator Diesel;
- Supapă de aerisire de la Rezervor stocare MEG umed;
- Supapă de aerisire de la Rezervor stocare MEG regenerat;
- Supapă de aerisire de la Rezervor de stocare inhibitor de coroziune ;
- Supapă de aerisire de la Rezervorul de stocare motorină ;
- Pachet regenerare MEG;
- Pachet regenerare TEG .

Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului în perioada de construcție:

- folosirea utilajelor și mijloacelor de transport dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;



- utilajele implicate în realizarea lucrării vor avea revizia tehnică efectuată la zi
- pentru diminuarea emisiilor de gaze de ardere, în timpul pauzelor, se vor opri motoarele utilajelor și autoutilitarelor;
- transportul materialelor pulverulente se va efectua cu mijloace de transport acoperite cu prelată;
- limitarea activităților de execuție și transport în perioadele cu vânt puternic și condiții meteo nefavorabile;
- se va restricționa viteza de deplasare a utilajelor și se va monitoriza vizual generarea particulelor materiale;
- echiparea cu instalații de monitorizare a surselor staționare de poluare a aerului emisiilor în aer care să conducă la respectarea valorilor prevăzute de legislația în vigoare privind calitatea aerului;
- echiparea cu dotări moderne și utilizarea de mijloace de construcție performante, cu realizarea de inspecții tehnice periodice ale acestora;
- echiparea cu instalații de monitorizare a surselor staționare de poluare a aerului emisiilor în aer care să conducă la respectarea valorilor prevăzute de legislația în vigoare privind calitatea aerului;
- alimentarea cu carburanți a utilajelor și echipamentelor se va face doar pe amplasamentul special amenajat din cadrul organizării de șantier;
- se vor lua măsuri pentru diminuarea emisiilor de pulberi în zona șantierului prin umectarea spațiului de lucru, în vederea respectării STAS 12574/1987-Calitatea aerului în zone protejate;

Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului în perioada de funcționare:

- întreținerea corespunzătoare a mașinilor și utilajelor și restricționarea funcționării în gol a acestora.

3. Factor de mediu Zgomot

În perioada de construire au fost identificate următoarele activități care pot constitui surse de zgomot pentru receptorii sensibili:

- Transportul materialelor, echipamentelor și instalațiilor necesare pentru realizarea lucrărilor;
- Activități de construcție executate în cadrul organizării de șantier.

Sursele de zgomot și vibrații din **perioada de operare** a Stației de tratare a gazelor naturale sunt reprezentate de echipamentele specifice instalatiei.

Măsuri de reducere a impactului zgomerului și vibrațiilor în perioada de construcție

- Efectuarea transportului de materiale, echipamente și instalații și a lucrărilor pe timpul zilei, în intervalul orar 7.00-23.00 și evitarea efectuarii transportului în intervalul 23:00-7:00 atunci când este posibil;



- Întocmirea unui plan de management a lucrărilor prin care să se stabilească ordinea de execuție a lucrărilor și a unui plan de întreținere și verificare a utilajelor și echipamentelor utilizate, care să ia în considerare nivelul de zgomot generat;
- Folosirea de utilaje și mijloace de transport cu nivel redus de zgomot.

Măsuri de reducere a impactului zgomotului și vibrațiilor în perioada de operare

- Reducerea frecvenței transportului pe timpul nopții în intervalul orar 23:00-7:00 și aplicarea unor măsuri adiționale pentru reducerea vitezei;
- Limitarea vitezei autoturismelor și a vehiculelor grele pe drumul de acces;
- Planificarea activităților de transport a materialelor în aşa fel încât deplasările vehiculelor să fie limitate la minimul necesar efectuării lucrărilor pentru a reduce disconfortul creat populației locale;
- Instalarea de amortizoare de zgomot pe traseelor gazelor de ardere către coșurile de evacuare;
- Montarea de carcase sau ecrane acustice acolo unde este posibil (aggregate: pompe, generatoare de putere, turbine etc.);
- Monitorizarea emisiilor de zgomot pentru a verifica încadrarea cu limitele impuse de legislație aplicabile în funcție de situația data;
- amplasarea de ecrane fonoizolante la limita statiei de tratare (in vecinatatea electrogeneratoarelor – latura de sud) astfel incat sa se respecte limita de 65 Dba.

4. Factor de mediu SOL/SUBSOL

În perioada de construcție, operare și dezafectare a Stației de tratare a gazelor naturale, sursele potențiale de poluare a solului sunt: organizarea de șantier (amplasată în afara teritoriului Rezervației Biosferei Delta Dunării), execuția propriu-zisă a lucrărilor și traficul de pe drumurile de acces.Astfel:

- Lucrările de construcție (excavarea terenului, manipularea materialelor de construcție, traficul din zona organizării de șantier) sunt generatoare de emisii atmosferice (NO_x , CO, SO_x etc.) și particule solide (pulberi) care pot ajunge pe sol, migrând ulterior în apele subterane prin intermediul precipitațiilor care spală suprafața organizării de șantier, a drumurilor de acces și a drumurilor și pavajelor din cadrul Stației;
- Utilajele de construcție și mijloacele de transport pot reprezenta surse de poluare a apelor prin deversarea accidentală pe sol și infiltrarea în apele de suprafață sau subterane a unor materiale, combustibili, uleiuri etc;
- Apele pluviale care spală platforma organizării de șantier, platforma Stației de tratare a gazelor, apele menajere sau tehnologice uzate (în cazul în care nu sunt colectate și epurate în mod corespunzător) se pot infiltra în sol și în corpurile de apă subterane, conducând la încărcarea cu poluanți a acestora;
- Scurgerile accidentale de carburanți/upei din recipiente din cadrul organizării de șantier pot reprezenta potențiale surse de poluare a apelor subterane;



- Deșeurile rezultate atât în perioada de construcție cât și în perioada de operare prin depozitarea necorespunzătoare pe suprafața solului pot conduce la contaminarea acestuia;
- Activitățile de întreținere pot genera în timpul perioadei de operare emisii de poluanți atmosferici și pulberi, scurgeri accidentale de combustibili sau lubrifianti auto sau scurgerea accidentală a substanțelor folosite pentru întreținerea/repararea instalațiilor tehnologice.

Măsuri pentru diminuarea impactului în perioada de construcție/operare:

- Evitarea ocupării de terenuri peste suprafetele prevazute în proiectul tehnic;
- Întocmirea unor planuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale;
- Evitarea permanentă a scurgerilor de combustibil și a substanțelor chimice pe suprafața solului;
- Refacerea stratului fertil de sol în zonele unde acesta a fost afectat de lucrările de excavare, depozitare materiale, staționare utilaje.
- Gestionarea riguroasă a tuturor tipurilor de deșeuri generate, colectarea selectivă și eliminarea lor prin operatori economici autorizați.
- Manipularea corespunzătoare a substanțelor de întreținere a Stației, respectarea dozajului optim al substanțelor pentru evitarea unor scurgeri accidentale pe suprafața solului.

5. Biodiversitate

Măsuri pentru diminuarea impactului în perioada de construire/ operare:

In vederea menținerii stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes european din siturile Natura 2000 care se află în vecinătatea Stației: *ROSCI0065 Delta Dunării*, *ROSPA0031 Delta Dunării și Complexul Razim-Sinoie și Rezervația Biosferei Delta Dunarii*, au fost propuse o serie de măsuri de reducere a impactului pentru activitățile ce se vor desfășura în perioada de construire/ operare a Stației de tratare a gazelor naturale:

- Desemnarea unei persoane specializate care să realizeze instruirile ale personalului ce va desfășura activități pe suprafața proiectului pentru a se asigura că impactul asupra biodiversității este minimizat și care să asigure monitorizarea desfășurării activităților. Această persoană va fi informată de echipa organizării de șantier ori de cate ori sunt identificate exemplare din fauna specifică zonei și va interveni în scopul îndepărțării temporare adecvate a exemplarelor identificate din zona de implementare a proiectului. Titularul trebuie să înregistreze în scris detalii cu privire la acțiunile întreprinse în scopul limitării impactului asupra biodiversității (data, ce măsuri au fost întreprinse, mijloacele folosite);
- Delimitarea zonei de implementare a proiectului cu garduri din plasă deasă și relocarea indivizilor ce folosesc suprafața aceasta (dacă este cazul).



- Zona de implementare a proiectului va afecta o suprafață cât mai redusă și nu va depăși perimetru;
- Păstrarea și utilizarea stratului de sol de la suprafață (primii 30 cm); acesta va fi depozitat separat într-o zonă special desemnată de pe suprafața proiectului și va fi acoperit cu folii de protecție de culoare închisă care să împiedice eroziunea creată de vânt și creșterea unor specii de plante invazive pe suprafața acestuia;
- Impunerea unor limite de viteză pentru a putea observa și evita accidentarea/uciderea indivizilor;
- Organizarea de șantier să afecteze o suprafață cât mai mică;
- De-a lungul perimetrlui Stației de tratare a gazelor se va realiza o barieră - tampon formată din vegetație ierboasă, arbori maturi și arbuști nativi (de ex.: Crategus monogyna, Fraxinus ormus, Salix sp., Tilia sp., etc.) cu o lățime de câțiva metri pentru a reduce zgomotul și vibrațiile generate de activitățile Stației;
- Nu se vor realiza depozitări de materii prime/deșeuri langa plantația de salcâmi din estul amplasamentului proiectului;
- Planificarea activităților din perioada de construire cu impact perturbator din punct de vedere al zgomotului și vibrațiilor astfel încât în perioada 20 aprilie – 15 septembrie să nu se desfășoare în imediata apropiere a plantației de salcâm (de exemplu activitățile pentru realizare bazinului de retenție din estul amplasamentului, activitățile pentru instalarea coșului de evacuare a gazelor);
- Este interzisă folosirea de insecticide, raticide și pesticide pe amplasamentul proiectului;
- Utilizarea unor amortizoare și ecrane de zgomot pentru echipamente: compresoare, turbine de gaz, generatoare, pompe etc. pentru a reduce nivelul de zgomot estimat;
- Evitarea muncii în timpul nopții. În cazul în care se utilizează lumina noaptea se va evita utilizarea ei în exces, iar sursele de lumină vor fi direcționate către organizarea de șantier și umbrite de ecrane mate către zonele exterioare acestuia;
- Nu vor fi capturate/ucise speciile de molie (Catopta thrips) care vor fi atrase de lumina asociată lucrărilor din etapa de construire/operare;
- Planificarea activităților de transport a materialelor în aşa fel încât deplasările vehiculelor să fie limitate la minimul necesar efectuării lucrărilor;
- Nu se va depăși perimetru zonei de implementare a proiectului Stație de tratare, nu se va interveni sub nicio formă în plantația de salcâmi din vecinătatea estică a amplasamentului;
- Având în vedere că prezența coloniei de vânturei de seară (Falco vespertinus) are strânsă legătură cu prezența speciilor de Corvidae (de ex. cioara grivă, cioara de semănătură etc.), vântureii de seară folosind foste cuiburi de Corvidae din plantația de salcâmi, este interzisă uciderea sau capturarea intenționată a exemplarelor, deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură de specii de Corvidae identificate în zona PP.

Sunt interzise conform OUG nr. 57/2007 cu toate modificările ulterioare, pentru speciile de plante și animale sălbaticice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B



(specii de interes național), precum și conform Listei Roșii Naționale pentru speciile care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor următoarele activități:

- Orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- Perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- Deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- Deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;
- Depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Este obligatorie amenajarea unui loc special pentru depozitarea deșeurilor și asigurarea transportului acestora cât mai repede pentru a nu constituи un pericol pentru păsările din zonă.
- Pentru toate speciile de păsări sunt interzise:
 - Uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată;
 - Deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
 - Culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;
 - Perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere, de creștere și de migrație;
 - Deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea;
 - Comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora în stare vie ori moartă sau a oricăror părți ori produse provenite de la acestea, ușor de identificat.

6. Masuri pentru protecția asezarilor umane în perioadele de construcție/operare.

Principalele masuri de diminuare a impactului sunt următoarele:

- utilizarea echipamentelor și utilajelor corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emisi în atmosferă;
- utilizarea de combustibili cu conținut redus de sulf, conform prevederilor legislative în vigoare;
- curățarea și stropirea periodică a zonelor de lucru, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă;
- încărcarea/descarcarea materialelor de construcții în/din mijloace de transport se va face astfel încât distanța între cupa excavatorului și buna autocamionului să fie cât mai mică evitându-se astfel împărtăierea particulelor fine de praf în zonele adiacente;



- transportul materialelor pulverulente se va face cu autovehicule corespunzatoare, acoperite cu prelate, iar depozitarea temporara a acestora (in cazul in care nu se utilizeaza imediat la lucrarile din santier) se va face in spatii special amenajate; se vor acoperi sau stropi materialele astfel incat sa nu fie posibila antrenarea in atmosfera a particulelor fine, de catre vant;
- pentru transportul materialelor, mai ales in cazul celor ce pot elibera in atmosfera particule fine, se vor alege traseele optime, cat mai scurte si care sa nu traverseze centrul orasului;
- verificarea periodică din punct de vedere tehnic a utilajelor, în vederea creșterii performanțelor;
- lucrările pentru amenajarea obiectivului, ce presupun producerea de zgomote cu intensități ridicate se vor realiza într-un anumit interval orar, în principiu pe timpul zilei;
- folosirea de utilaje cu capacitați de producție adaptate la volumele de lucrări necesar a fi realizate, astfel încât acestea să aibă asociate niveluri moderate de zgomot;
- Toate masurile propuse pentru factorii de mediu aer/zgomot se pot considera ca avand o componenta cu efect si asupra sanatatii umane.

7. MASURI PENTRU PROTECTIA Patrimoniului Cultural și Istoric

- pentru acest amplasament Directia Judeteana pentru Cultura Constanta a emis certificatul de descarcare de sarcina arheologica nr. 11/02.03.2018, precum si avizul nr. 235/Z/02.03.2018.

8. Gestionare deseuri

Managementul deșeurilor în perioada de construire

Principalele surse de deșeuri în perioada de construire a Stației pot fi:

- Procesele tehnologice din timpul executării lucrărilor de construire (transport și depozitare materii prime, montarea instalațiilor Stației etc.);
- Activități conexe desfășurate în cadrul organizării de săntier.

Managementul deșeurilor în perioada de operare

Principalele surse de deșeuri în perioada de operare a STG sunt activitățile din interiorul STG și activitățile de birou din clădirea administrativă, lucrările de întreținere și reparații curente ale Stației sau lucrări de intervenție în caz de avariere a acestieia.

Se estimează cantități de deșeuri în general relativ reduse, luând în considerare specificul activităților. Se vor încheia contracte cu unități specializate pentru preluarea, valorificarea și eliminarea deșeurilor.



Cantitatile de deșeuri estimate a fi generate in perioada de executie si de functionare:

Etapa proiectului	Denumirea deșeului generat	Starea fizică (Solid-S, Lichid-L, Semisolid-SS)	Codul deșeului (EWC conform Legii nr. 211/2011)	U.M.	Cantitate estimativă
Toate etapele	Pământ și pietre	S	17 05 04	t	2.500
	Hârtie și carton	S	20 01 01	t/lună	1
	Ambalaje de materiale plastice	S	15 01 02	t/lună	0,1
	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	S	15 01 10* (deșeu periculos)	t/lună	0,05
	Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără alta specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminata cu substanțe periculoase	S	15 02 02* (deșeu periculos)	t	0,05
	Deșeuri municipale amestecate	S	20 03 01	t/lună	0,5
Construire	Deșeuri de la sudură	S	12 01 13	t/lună	0,1
	Fier și otel	S	17 04 05	t	0,5
	Ambalaje de lemn	S	15 01 03	t	0,1
	Ambalaje metalice	S	15 01 04	t	0,2
	Uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere	L	13 02 06*	t/lună	0,05
Operare/ Funcționare	Deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solventi organici sau alte substanțe periculoase	L	08 01 11* (deșeu periculos)	t/lună	0,05
	Deșeuri de vopsele și lacuri	L	08 01 12	t/lună	0,05
	Deșeuri de la echipamente electrice și electronice	S	16 02	t/lună	0,01

Masuri pentru gestionarea deseurilor in perioada de construire/funcționare:

Se vor respecta prevederile Legii nr.211/2011 privind regimul deseurilor, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare:

- pentru asigurarea unui grad înalt de valorificare, producătorii de deșeuri și deținătorii de deșeuri sunt obligați să colecteze separat cel puțin următoarele categorii de deșeuri: hârtie, metal, plastic și sticlă.
- să evite formarea de stocuri de deșeuri care urmează să fie valorificate, precum și de produse rezultate în urma valorificării care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care să prezinte riscuri asupra sănătății populației;
- gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:
 - a) fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;



- b) fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a miroșurilor;
- c) fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

- producătorul de deșeuri sau, după caz, orice deținător de deșeuri are obligația de a efectua operațiunile de tratare în conformitate cu prevederile art. 4 alin. (1) - (3) și art. 20 sau de a transfera aceste operațiuni unui operator economic autorizat care desfășoară activități de tratare a deșeurilor sau unui operator public ori privat de colectare a deșeurilor în conformitate cu prevederile art. 4 alin. (1) - (3) și art. 20.
- deținătorii/Producătorii de deșeuri persoane juridice, comercianții, precum și operatorii economici prevăzuți la alin. (2) au obligația să desemneze o persoană din rândul angajaților proprii care să urmărească și să asigure îndeplinirea obligațiilor prevăzute de prezenta lege sau să delege această obligație unei terțe persoane. Persoanele desemnate, trebuie să fie instruite în domeniul gestiunii deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase, ca urmare a absolvirii unor cursuri de specialitate.
- producătorii și deținătorii de deșeuri persoane juridice sunt obligați să încadreze fiecare tip de deșeu generat din propria activitate în lista deșeurilor prevăzută la art. 7 alin. (1) :

“ Clasificarea și codificarea deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase, se realizează potrivit:

a) Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările și completările ulterioare;

b) Deciziei Comisiei 2000/532/CE din 3 mai 2000 de înlocuire a Deciziei 94/3/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul art. 1 lit. (a) din Directiva 75/442/CEE a Consiliului privind deșeurile și a Directivei 94/904/CE a Consiliului de stabilire a unei liste de deșeuri periculoase în temeiul art. 1 alin. (4) din Directiva 91/689/CEE a Consiliului privind deșeurile periculoase cu modificările ulterioare;

c) Deciziei Comisiei 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.”

- producătorii și deținătorii de deșeuri persoane juridice sunt obligați să efectueze și să dețină o caracterizare a deșeurilor periculoase generate din propria activitate și a deșeurilor care pot fi considerate periculoase din cauza originii sau compozиiei, în scopul determinării posibilităților de amestecare, a metodelor de tratare și eliminare a acestora.
- titularii pe numele cărora au fost emise autorizații de construcție și/sau desființări au obligația să gestioneze deșeurile din construcții și desființări astfel încât să atingă progresiv, până la 31 decembrie 2020, potrivit anexei nr. 6, un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere, rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei 2014/955/UE.



- producătorii și deținătorii de deșeuri periculoase, sunt obligați să colecteze, să transporte și să stocheze separat diferitele categorii de deșeuri periculoase, în funcție de proprietățile fizico-chimice, de compatibilități și de natura substanțelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deșeuri în caz de incendiu, astfel încât să se poată asigura un grad ridicat de protecție a mediului și a sănătății populației potrivit prevederilor art. 20, incluzând asigurarea trasabilității de la locul de generare la destinația finală, potrivit prevederilor art. 49.
- producătorii și deținătorii de deșeuri sunt obligați să se asigure că pe durata efectuării operațiunilor de colectare, transport și stocare a deșeurilor periculoase, acestea sunt ambalate și etichetate potrivit prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1.272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1.907/2006.
- producătorii și deținătorii de deșeuri periculoase sunt obligați să dețină buletinele de analiză care caracterizează deșeurile periculoase și să le transmită, la cerere, autorităților competente pentru protecția mediului.

IV. Condiții care trebuie respectate:

1. In timpul realizarii proiectului:

Se impun urmatoarele reguli generale :

- împrejmuirea corespunzătoare a zonelor de lucru, montarea de avertizoare, etc;
- organizarea de șantier se va realiza pe amplasamentul stabilit prin proiect, astfel încât impactul generat de aceasta asupra factorilor de mediu locali pe timpul derulării lucrărilor prevăzute prin proiect să fie cât mai redus;
- materialele necesare executării lucrărilor propuse se depoziteaza in locuri bine stabilite, amenajate corespunzator, in vederea prevenirii poluarii solului/subsolului;
- se interzic lucrările de reparatii și intretinere a autovehiculelor in cadrul organizarii de santier; acestea se vor realiza in unitati autorizate si corespunzator dotate; se va asigura spalarea rotilor autovehiculelor pe platforme prevazute cu sisteme de decantare a apelor uzate rezultate, astfel incat sa se evite transferul de pamant pe drumurile publice;
- se interzice stocarea temporară și depozitarea carburanților și substanțelor periculoase în zona aferenta frontului de lucru;
- se interzice spălarea utilajelor/vehiculelor în zona aferentă amplasamentului frontului de lucru al conductei;
- se interzice afectarea sub orice formă a vecinatilor amplasamentului frontului de lucru;
- in mod obligatoriu, accesul utilajelor, autovehiculelor, orice transport greu se va desfasura cu masuri de protectie si/sau ocolire a zonelor rezidentiale;
- se vor asigura utilitatile necesare pentru realizarea lucrarilor in bune conditii (sursa apa potabila, facilitati igienico-sanitare, inclusiv toalete ecologice pentru personal, etc.);



- la terminarea lucrărilor, executantul are obligația curățării zonelor afectate de orice materiale și reziduuri, a refacerii solului în zonele unde acesta a fost afectat de lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje, în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial;
- se va respecta nivelului de zgomot, conform SR nr. 10009/2017 Acustica –Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant, coroborat cu art. 16, alin. (1) din anexa la Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei;
- respectarea condițiilor impuse in Avizul de Gospodarire a Apelor nr. 70 din data de 20.12.2017 emis de catre ABADL si in Avizul favorabil nr. 123 din 19.12.2017 emis de catre ARBDD;
- in conformitate cu prevederile art. 49, alin. 3 si 4, din Ord. nr. 135/2010, la finalizarea lucrărilor se va notifica APM Constanta, în vederea efectuarii unui control de specialitate pentru verificarea respectării condițiilor impuse in actul de reglementare. Procesul verbal de constatare întocmit în această etapă va fi însoțit de procesul verbal de recepție a lucrărilor realizate;
- în conformitate cu prevederile Legii nr. 226/2013 privind aprobarea OUG nr.164/2008 pentru modificarea si completarea O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, art. 15, alin. 2, lit.(a), titularul are obligația de a notifica autoritatea competență pentru protecția mediului dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actelor de reglementare, precum și modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii actelor de reglementare, înainte de realizarea modificării. Până la adoptarea unei decizii de către autoritatea competență, este interzisă realizarea proiectului, care ar rezulta în urma modificărilor care fac obiectul notificării (potrivit art. 16, alin. 5 din O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 226/2013).

2. In timpul exploatarii :

- respectarea legislației specifice privind tratarea gazelor naturale si transportul gazelor naturale prin conducte ;
- concentrațiile poluanților evacuați în atmosferă nu vor depăși în aerul înconjurător valorile limită prevăzute de Legea nr. 104/2011 si Ord. 462/1003;

3. In timpul inchiderii, dezafectarii, refacerii mediului si postinchidere :

- evacuarea tuturor materialelor, utilajelor, deșeurilor de pe amplasament și nivelarea terenului în zona organizării de șantier;
- lucrările de dezafectare vor fi realizate in baza unor documentații tehnice complete, prin elaborarea unui proiect detaliat de dezafectare ce va avea urmatoarele obiective:
 - reducerea și prevenirea degradării mediului;
 - eliminarea deșeurilor periculoase și nepericuloase rezultate din dezafectarea amplasamentului;



- protejarea caracteristicilor florei și faunei din cadrul perimetrului proiectului;
- protejarea sănătății și securității în muncă;
- readucerea terenului la o stare corespunzătoare pentru destinația avută în vedere sau la starea inițială a acestuia;
- reducerea oricărui impact socio-economic negativ.

V. Monitorizarea cantitativă și calitativă a următorilor parametrii în perioada realizării investiției:

- calitatea aerului: **analiza trimestrială** pentru pulberi sedimentabile, cu prelevare continuă de 30 zile/semestrul de raportare; **prelevare trimestrială** de pulberi respirabile – conform STAS 12.574/1987; număr de utilaje active pe șantier în perioada de raportare, cantități de combustibil utilizate;
- zgomot: **măsurători trimestriale** ale nivelului de zgomot la limita amplasamentului, în timpul desfășurării lucrărilor de construire, conform SR nr. 10.009/2017 – Acustica - Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant, coroborat cu art. 16. (1) din anexa la Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sanatate publică privind mediul de viață al populației;
- deșeuri: raportul **trimestrial** privind gestiunea deșeurilor generate conform Lg. 211/2011, republicată, cu modificările și completările ulterioare, în timpul lucrărilor de construire va conține: tipurile de deșeuri codificate conform H.G. 856/2002, cantitățile rezultate din activitate, destinația finală a acestora; la prima raportare se vor prezenta contractele încheiate cu operatori economici autorizați pentru preluarea fiecărui tip de deșeu în vederea tratării/eliminării/reciclării.

Mentionăm că monitorizarea trebuie să se realizeze pe tot parcursul perioadei de construire.

Raportul care va cuprinde rezultatele monitorizării parametrilor prezenți anterior, precum și gestiunea deșeurilor va fi înaintat trimestrial către Agenția pentru Protecția Mediului Constanța.

Monitorizarea biodiversității după finalizarea lucrărilor de construire

Programul de monitorizare care se va implementa va releva date referitoare la toate categoriile de faună identificate pe suprafața amplasamentului proiectului în campaniile de monitorizare desfășurate până la momentul redactării Raportului privind impactul asupra mediului și anume: păsări cuibăritoare sau oaspeți de vară, păsări sedentare, păsări oaspeți de iarnă, păsări migratoare, mamifere, reptile și amfibieni și nevertebrate.

Pentru monitorizarea speciilor avifaunistice se vor utiliza metoda transectelor (pentru speciile cuibăritoare, sedentare și care iernează) și metoda estimării în puncte (pentru speciile migratoare).



Pentru monitorizarea speciilor de mamifere se va utiliza metoda transectului diurn și nocturn, iar pentru monitorizarea speciilor de herpetofaună (amfibieni și reptile) se vor utiliza metoda transectului diurn și în completare metoda transectului activ (căutarea activă a amfibienilor și reptilelor în diferite refugii) și cea a transectului auditiv (identificarea speciilor de amfibieni anuri pe baza vocalizărilor).

Pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate se va folosi metoda transectului.

Perioadele în care vor fi efectuate monitorizările biodiversității se vor alege ținând cont de perioadele favorabile pentru colectarea fiecărui set de date, aşa cum este relevat în tabelul de mai jos.

Perioadele favorabile/optime de realizare a monitorizării biodiversității

	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Păsări cuibăritoare												
Păsări sedentare												
Păsări de pasaj												
Păsări care iernează												
Mamifere												
Reptile și amfibieni												
Nevertebrate												

Legendă

Perioadă optimă
Perioadă favorabilă

Este recomandat să nu se stabilească date stricte de colectare a informațiilor din teren, deoarece factorii climatici sau alți factori externi pot influența dinamica speciilor, iar informațiile astfel colectate pot influența negativ calitatea monitorizării. Din acest motiv se recomandă ca în cadrul fiecărei etape de monitorizare să fie alocat un număr suficient de zile pentru colectarea datelor din teren, astfel:

- Păsări cuibăritoare: un număr de 2 deplasări care să acopere atât perioada de cuibărit, cât și cea de creștere a puilor;
- Păsări de pasaj: un număr de 3 deplasări în perioada de migrație (de primăvară sau de toamnă), care să acopere începutul, vârful și sfârșitul perioadei de migrație;
- Păsări oaspeți de iarnă: un număr de 3 deplasări care să cuprindă sosirea păsărilor în arealele de iernare, dinamica din aceste areale și plecarea lor către zonele de cuibărit;
- Păsări sedentare: se vor monitoriza în cadrul deplasărilor efectuate pentru celelalte categorii de păsări;



- Mamifere: un număr de 2 deplasări care să cuprindă perioada de activitate și înmulțire;
- Herpetofaună: un număr de 2 deplasări care să cuprindă perioada de activitate și înmulțire;
- Nevertebrate: un număr de 2 deplasări care să cuprindă perioada de activitate și înmulțire.

Monitorizarea se va realiza timp de 2 ani calendaristici de la finalizarea lucrărilor de construire, iar raportul care va contine rezultatele monitorizării biodiversității, se va depune anual la APM Constanta.

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

- informarea publicului privind depunerea documentației în vederea obținerii acordului de mediu pentru proiectul : **CONSTRUIRE STATIE DE TRATARE A GAZELOR – PROIECT DE DEZVOLTARE GAZE NATURALE MIDIA**, propus a fi amplasat in comuna Corbu, parcelele A270/3 ; A270/4; A270/5; A270/6/3, jud. Constanta, prin anunț publicat în cotidianul „Evenimentul zilei” din data de 28.11.2016, afișare anunț public la sediul Primăriei Comunei Corbu cu nr. 9683/25.11.2016, precum și afișare pe site-ul Agenției pentru Protecția Mediului;
- informarea publicului privind decizia etapei de încadrare a proiectului în procedura de evaluare a impactului asupra mediului, în cadrul ședinței C.A.T. din data de 09.12.2016, prin anunț publicat în cotidianul „Evenimentul zilei” din data de 20.12.2016, afișare anunț public la sediul Primăriei Comunei Corbu cu nr. 10345/27.12.2016, precum și afișare pe site-ul Agenției pentru Protecția Mediului Constanța;
- informarea publicului privind audierea publică a Raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului în data de 27.12.2017 și posibilitatea consultării acestuia până la data dezbatării publice, prin anunț publicat în cotidianul „Evenimentul zilei” din data de 06.12.2017, afișare anunț public la sediul Primăriei Comunei Corbu cu nr. 9553/06.12.2017, precum și afișare pe site-ul Agenției pentru Protecția Mediului Constanța;
- informarea publicului privind decizia emiterii acordului de mediu, prin anunț publicat în cotidianul „Evenimentul zilei” din data de 19.02.2018, afișare anunț public la sediul Primăriei Comunei Corbu cu nr. 16.02.2018, precum și afișare pe site-ul Agenției pentru Protecția Mediului Constanța;
- informarea publicului prin afișarea pe site-ul Agenției pentru Protecția Mediului Constanța a proiectului acordului de mediu pentru proiectul **CONSTRUIRE STATIE DE TRATARE A GAZELOR – PROIECT DE DEZVOLTARE GAZE NATURALE MIDIA**, propus a fi amplasat in extravilanul comunei Corbu, parcelele A270/3 ; A270/4; A270/5; A270/6/3, jud. Constanta



În cazul în care proiectul suferă modificări, titularul este obligat să notifice în scris autoritatea publică pentru protecția mediului emitentă asupra acestor modificări.

Beneficiara va notifica periodic A.P.M. Constanța, despre avansarea lucrărilor de execuție, în scopul realizării controlului de specialitate pentru verificarea tuturor condițiilor impuse prin prezentul acord și încheierii procesului verbal de constatare.

Prezentul acord nu exonerează de răspundere proiectantul și constructorul în cazul producerii unor accidente în timpul execuției lucrărilor.

Responsabilitatea asupra datelor prezentate în Memoriul de prezentare și în Raportul evaluării impactului asupra mediului, revine titularei de proiect și evaluatorului atestat.

Prezentul Acord de Mediu conține 28 pagini și este valabil pe toată perioada punerii în aplicare a proiectului.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord se sanctionează conform prevederilor legale în vigoare.

Prezentul acord poate fi contestat în conformitate cu prevederile H.G. nr. 445/2009 modificată și completată prin H.G. nr. 17/2012, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

p. DIRECTOR EXECUTIV,
Celzin LATIF

ŞEF SERVICIU A.A.A.,
Lavinia-Monica ZAHARIA

Nota: Redactat în 4 (patru) exemplare.

Intocmit,
Consilier Virginia MARIN

D. Marin

