

S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. MEDIAS  
DEPARTAMENTUL PROIECTARE SI  
CERCETARE 669  
INTRARE NR.  
ANUL 2017 LUNA 03 ZIUA 09

S.N.T.G.N. -TRANSGAZ S.A.  
INTRAT NR. 10930  
DIN 09 LUNA 03 ANUL 2017



## ***Studiu de Evaluare Adecvată***

**CONDUCTĂ DE TRANSPORT GAZE NATURALE DN 250X50BAR NEGRU  
VODĂ – TECHIRGHIOI, PECINEAGA – TECHIRGHIOI  
DEVIERE TRASEU CONDUCTĂ ÎN ZONA LACULUI TECHIRGHIOI**

<i>Manager General</i> <i>Responsabil de Temă</i> <b>Dr. Sergiu MIHUȚ</b>	
---	--

© Unitatea de Suport pentru Integrare, Cluj-Napoca, 2016

Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate S.C Unitatea de Suport pentru Integrare S.R.L. Cluj-Napoca, conform legii privind dreptul de autor și drepturile conexe. Nu este permisă reproducerea integrală sau parțială a lucrării fără consimțământul scris al S.C Unitatea de Suport pentru Integrare S.R.L. Cluj-Napoca, în afara prevederilor legale.



The Unit for the Integration Support  
ROMANIA  
Cluj-Napoca  
Baladei no.35 Street  
Tel.: (40-744) – 826619  
Fax: 0264-410071



Unitatea de Suport pentru Integrare  
ROMANIA  
Cluj-Napoca  
Str. Baladei nr. 35  
Tel.: 0744-826619  
Fax: 0264-410071

No./Date/Ref.

89 / 06.03.2017 / EA

Nr./Data/Ref.

Societatea Comercială "Unitatea de Suport pentru Integrare" (USI) este o firmă cu capital integral privat organizată sub forma unei Societăți cu responsabilități limitate, înregistrată la Camera de Comerț și Industrie Cluj cu nr de ordine înscris în Registrul Comerțului J/12/1014/12.07.2001 și având Codul unic de înregistrare RO 14054736.

Obiectul principal de activitate al USI constă în Activități de consultare pentru afaceri și management, având însă ca obiecte secundare și Studii și cercetări în științe fizice și naturale.

În activitatea sa USI se bucură de colaborarea cu un puternic corp de experți în domeniul cu o înaltă pregătire profesională în științe naturale și o vastă experiență, în activități de proiectarea, promovarea și managementul unor proiecte specifice.

USI a fost atestată de către Autoritatea Centrală de Mediu pentru elaborarea Studiilor de impact și a Bilanțurilor de mediu, iar începând cu anul 2010, USI a fost înscrisă în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului, la poziția 188, fiindu-i conferită expertiza pentru elaborarea: Raporturilor de mediu, Raporturilor privind impactul asupra mediului, Bilanțurilor de mediu, Raporturilor de amplasament și a Evaluărilor adecvate.

**USI este certificată prin Sistemul de Management al Calității prin ISO:9001 și ISO:14001.**



BENEFICIAR: | SNTGN Transgaz, Mediaș

EVALUATOR PRINCIPAL: | Dr. Sergiu I. N. MIHUȚ

COLECTIV DE ELABORARE: | ing. ecol. Oana JIMAN – specialist Ingineria și Protecția Mediului  
| biol. Liana MIHUȚ  
| geol. Adrian MUREȘAN  
| ing. Luminița POPA

FAZA: | EA

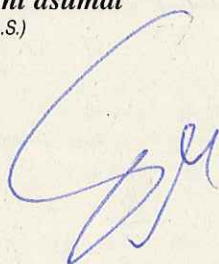
SIMBOL: | 89/2017

DATA CONTRACTĂRII: | octombrie 2015

DATA FINALIZĂRII: | martie 2017

REVIZUIRE: | v.0.6

**Document asumat**  
(semnătură, L.S.)







Introducere.....	3
Cap. 1. Informații privind proiectul propus.....	4
1.1. Informații privind proiectul.....	4
1.1.1. Informații despre titularul proiectului.....	4
1.1.2. Informații despre autorul atestat al documentațiilor tehnice.....	4
1.1.3. Denumirea proiectului.....	7
1.1.4. Descrierea proiectului.....	7
1.1.5. Procese tehnologice de producție.....	11
1.2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo`70.....	18
1.3. Modificările fizice ce decurg din implementarea proiectului propus și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare.....	18
1.3.1. Pe perioada de construire.....	18
1.3.2. Pe perioada de funcționare.....	19
1.4. Resurse naturale necesare implementării proiectului.....	19
1.5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului.....	19
1.6. Emisii și deșeuri generate ca urmare a implementării proiectului și modalitatea de eliminare a acestora.....	19
1.6.1. Generarea de deșeuri în perioada de construire.....	19
1.6.2. Generarea de deșeuri în etapa de funcționare.....	20
1.6.3. Eliminarea deșeurilor.....	20
1.7. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția proiectului.....	21
1.8. Servicii suplimentare solicitate de implementarea proiectului, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei ariei protejate.....	21
1.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eşalonarea perioadei de implementare a proiectului.....	21
1.10. Activități ce vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului.....	21
1.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului.....	22
Cap. 2. Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea proiectului.....	25
2.1. Date privind ariile naturale de interes comunitar.....	25
2.1.1. Suprafața.....	25
2.1.2. Tipuri de ecosisteme.....	25
2.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar menționate în formularul standard al ariilor naturale.....	27
2.2.1. Discuții asupra prezenței, localizării, populației speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar.....	29
2.2.2. Discuții asupra prezenței, localizării, populației speciilor și habitatelor de interes comunitar potențial afectate de proiectul CDT.....	33
2.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice).....	47
2.3.1. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.....	48
2.3.2. Durata sau persistența fragmentării.....	49
2.3.3. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. indivizi/suprafață).....	50
2.3.4. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului.....	50
2.4. Statutul de conservare a speciilor de interes comunitar.....	51
2.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate.....	58
2.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar.....	58
2.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management.....	58
2.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor.....	58
2.9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	59
2.10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar.....	59
Cap. 3. Impactul potențial al proiectului asupra elementelor criteriu din aria naturală protejată de interes comunitar.....	60
3.1. Impactul direct.....	62
3.2. Impactul indirect.....	74
3.3. Impactul pe termen scurt.....	74
3.4. Impactul pe termen lung.....	74





3.5. Impactul din faza de construcție, operare și dezafectare.....	74
3.6. Impactul rezidual.....	74
3.7. Impactul cumulativ.....	74
3.8. Alte categorii de impact.....	79
3.9 Analiza mărimii impactului.....	80
Cap. 4. Măsurile de reducere a impactului.....	81
4.1. Măsuri generale de reducere a impactului.....	81
4.2. Prescripții de gestiune dedicate protecției speciilor de păsări.....	82
4.3. Prezentarea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului.....	84
Cap. 5. Metode utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar.....	91
5.1. Metode utilizate în studiul vegetației.....	91
5.1.1. Evaluarea habitatelor.....	92
5.1.2. Realizarea inventarelor faunistice.....	92
5.1.3. Tehnici de studiu.....	93
Cap. 6. Concluzii.....	94





## Introducere

Scopul prezentei documentații este de a identifica, evalua și prezenta impactul potențial al proiectului de Conductă de transport gaze naturale Dn 250x50 bar Negru Vodă – Techirghiol, Pecineaga – Techirghiol – deviere traseu conductă în zona Lacului Techirghiol, ce presupune modificarea traseului inițial al conductei de transport a gazelor naturale reglementat anterior prin Acordul de mediu nr. 16 din 30.06.2010.

Evaluarea adecvată s-a conturat ca un instrument de bază în identificarea și reducerea consecințelor negative ale activităților antropice asupra rețelei Natura 2000 ce transpune obiectivele Directivelor europene 92/43 „Habitat”, respectiv 79/409 „Păsări”.

Evaluarea adecvată nu este o cercetare științifică exhaustivă prin care să se realizeze o sinteză cu caracter monografic a tuturor atributelor legate de factorii de mediu din zona țintă. Evaluarea adecvată este definită în Legea Mediului completată prin OUG 195/2005 (art.2 pct. 30<sup>1</sup>) ca fiind: *procesul menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de obiectivele de conservare și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale oricărui plan ori proiect, care nu are o legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, în mod individual ori în combinație cu alte planuri sau proiecte*”

De asemenea, în documentele intitulate:

- *Managing Natura 2000 Sites - The provisions of Article 6 of the Habitats Directive 92/43/EEC<sup>1</sup>;*
- *Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC<sup>2</sup>;*

, se insistă asupra parcurgerii acestei etape de evaluare prin abordarea impactului potențial (previzionat) al proiectului asupra elementelor criteriu (specii/habitat) ce au stat la baza desemnării sitului în cauză.

Evaluarea adecvată, este documentul în măsură a stabili eventualul impact negativ asupra **elementelor criteriu** ce au stat la baza desemnării sitului. În acest sens, se insistă asupra faptului că există o concentrare asupra elementelor criteriu (habitat/specii) ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000 țintă<sup>3</sup>.

Conform prevederilor legale în vigoare, noțiunea de impact negativ semnificativ trebuie determinată în relație cu trăsăturile specifice ale ariei naturale protejate de interes comunitar. Trebuie specificat faptul că ceea ce poate prezenta un efect negativ semnificativ pentru o anumită arie naturală protejată de interes comunitar, poate să nu aibă același efect pentru un alt tip de arie naturală protejată de interes comunitar. Probabilitatea unui impact semnificativ poate rezulta nu numai din trăsăturile planului sau proiectului localizate în interiorul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar și din planul/proiectul localizat în afara acesteia.

Prezenta documentație vine să detalieze unele elemente ce sunt preluate în Raportul de impact asupra mediului pentru obiectivul studiat, în care sunt preluate concluziile acesteia.

<sup>1</sup> European Communities, 2000, Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities;

<sup>2</sup> Impact Assessment Unit: School of Planning, Oxford Brookes Univ., Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities

<sup>3</sup> OUG 195/2005 cu completările ulterioare, republicată, art. 52 alin 5: „[...]ținându-se cont de obiectivele de conservare a acesteia [...]”; Legea 49/2011, art. 28 alin 2. „[...]Javându-se în vedere obiectivele de conservare a acesteia”; prevederile generale desprinse din OM 19/2010 privind aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar





EA

SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL, www.studiidemediu.ro

SNTGN Transgaz SA, Mediaș  
Conductă de transport gaze naturale Dn 250x50 bar Negru Vodă – Techirghiol, Pecineaga – Techirghiol  
Deviere traseu conductă în zona Lacului Techirghiol

## Cap. 1. Informații privind proiectul propus

### 1.1. Informații privind proiectul

#### 1.1.1. Informații despre titularul proiectului

Societatea Națională de Transport Gaze Naturale „Transgaz” SA (denumită în continuare documentului „Transgaz SA” a fost înființată în baza Hotărârii de Guvern 334/2000, sub forma unei persoane juridice române organizată ca societate pe acțiuni, având ca scop îndeplinirea strategiei naționale pentru transportul, tranzitul internațional, dispecerizarea gazelor naturale și desfășurarea activităților de cercetare-proiectare în domeniul transportului de gaze naturale, dar și a altor activități complementare sau conexe susținerii obiectelor de activitate.

„Transgaz SA” este operatorul tehnic al sistemului național de transport al gazelor naturale, răspunzând de funcționarea acestuia în condiții de calitate, siguranță, eficiență economică și protecție a mediului.

#### Fișa titularului:

Nume beneficiar: Societatea Națională de Transport Gaze Naturale „Transgaz” SA  
Adresa: Pța. C.I. Motaș, nr. 1, Mediaș, jud. Sibiu, 551130  
Date comerciale de identificare: J32/301/2000; CUI RO 13068733  
Tel./fax: 0269 803333 / 0269 839029  
Email: cabinet@transgaz.ro  
www.transgaz.ro

#### Persoane de contact responsabile de proiect:

Manager de proiect: ing. Achim MUNTEAN tel. 0269841839

#### 1.1.2. Informații despre autorul atestat al documentațiilor tehnice

SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL, denumită în continuare USI, este o firmă cu capital integral privat organizată sub forma unei Societăți cu responsabilități limitate, înregistrată la Camera de Comerț și Industrie Cluj cu nr. de ordine înscris în Registrul Comerțului J/12/1014/12.07.2001 și având Codul Unic de Înregistrare RO 14054736.

Obiectul principal de activitate al USI constă în *Activități de consultare pentru afaceri și management*, având însă ca obiecte secundare și *Studii și cercetări în științe fizice și naturale*.

În activitatea sa, USI se bucură de colaborarea cu un puternic corp de experți în domeniu, cu o înaltă pregătire profesională în științe naturale și o vastă experiență în activități de proiectarea, promovarea și managementul unor proiecte specifice.





Din anul 2007, ca urmare a expertizei dobândite și a experienței acumulate, USI a fost atestată de Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile ca persoană juridică în măsură să elaboreze Studii de evaluare a impactului asupra mediului, respectiv Bilanțuri de mediu.

Începând cu data de 13.04.2010, USI a fost înscrisă în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului, la poziția 188, fiindu-i conferită expertiza pentru elaborarea: Raporturilor de mediu, Raporturilor privind impactul asupra mediului, Bilanțurilor de mediu, Raporturilor de amplasament și a Evaluărilor adecvate.

Cu toate acestea, experiența în elaborarea documentațiilor de mediu este mult mai extinsă, pornind din anul 2005, când de atestare conformă în domeniu au beneficiat persoane fizice angajate ale firmei. Astfel, la ora actuală, USI rămâne una dintre cele mai vechi firme cu activitate în domeniu, portofoliul său de clienți cuprinzând firme de Stat și private pentru care a finalizat servicii tehnico-științifice și administrative specifice materializate printr-un număr de peste 500 de documentații.

Ca o recunoaștere a calității prestațiilor, USI este certificată prin Sistemul de Management al Calității prin ISO:9001 și ISO:14001.

Prezenta documentație a fost elaborată în cadrul unui colectiv compus din:

- Dr. biol./jur. Sergiu MIHUȚ (coordonator temă);
- ing. de mediu Oana JIMAN;
- biol./agron. Liana MIHUȚ;
- biol. Vlad MILIN;
- geol. Adrian MUREȘAN;
- ing./econ. Luminița POPA;

Fișa autorului atestat al documentației:

Nume autor atestat: SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL  
Adresa: Str. Baladei nr. 35, Cluj-Napoca, jud. Cluj, 400692  
Date comerciale de identificare: J12/1014/2001; CUI RO 14054736  
Tel./fax: 0264 410071  
Email: office@studiidemediu.ro  
www.studiidemediu.ro  
Persoane de contact responsabile de proiect:  
Responsabil temă:

Dr. Sergiu MIHUȚ, tel. 0744 826619





EA

SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL, www.studiidemediu.ro

SNTGN Transgaz SA, Mediaș  
Conductă de transport gaze naturale Dn 250x50 bar Negru Vodă – Techirghiol, Pecineaga – Techirghiol  
Deviere traseu conductă în zona Lacului TechirghiolMINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

## CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 05.03.2015 depuse în procedura de înregistrare de:

### S.C. UNITATEA DE SUPTOR PENTRU INTEGRARE S.R.L.

cu sediul în: Cluj-Napoca, str. Baladei, nr.35, județul Cluj,  
Telefon: 0744 826619, fax: 0264 410071, e-mail: [smihut2000@yahoo.com](mailto:smihut2000@yahoo.com)  
CUI RO 14054736 înregistrată în Registrul Comerțului la J12/1014/2001

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaborătorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 188* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Evaluat la data de: 05.03.2015  
Reînnoit cu data de: 14.04.2015  
Valabil până la data de: 14.04.2020

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ  
SECRETAR DE STAT





### 1.1.3. Denumirea proiectului

CONDUCTĂ DE TRANSPORT GAZE NATURALE DN 250x50 BAR NEGRU VODĂ – TECHIRGHIOI, PECINEAGA – TECHIRGHIOI  
DEVIERE TRASEU CONDUCTĂ ÎN ZONA LACULUI TECHIRGHIOI

În cuprinsul prezentei documentații, referirea la proiect se face prin acronimul CDT.

### 1.1.4. Descrierea proiectului

Evaluarea de mediu ce a presupus întocmirea RIM și EA s-a realizat în baza documentațiilor tehnice puse la dispoziție de beneficiar. Odată cu finalizarea studiilor de detaliu privind scoaterile din fond agricol a suprafețelor la nivelul cărora se realizează suprapunerea CDT și a parcurgerii etapelor administrative privind asigurarea accesului la terenurile țintă, compania s-a confruntat și cu unele dificultăți. În scopul evitării unor situații litigioase au fost revizuite unele obiective constructive. Astfel, proiectul a presupus devierea traseului inițial a conductei de transport gaze naturale Dn 250x50 Bar Negru – Vodă – Techirghiol Pecineaga – Techirghiol. Suprafața ocupată temporar cu lucrările de construire a conductei de transport gaze naturale în zona devierii este de 27.500 mp. Categoria de folosință actuală este teren agricol cu destinație teren arabil și pășune, folosință de teren cu destinație specială – căi de comunicații rutiere (De, DJ).

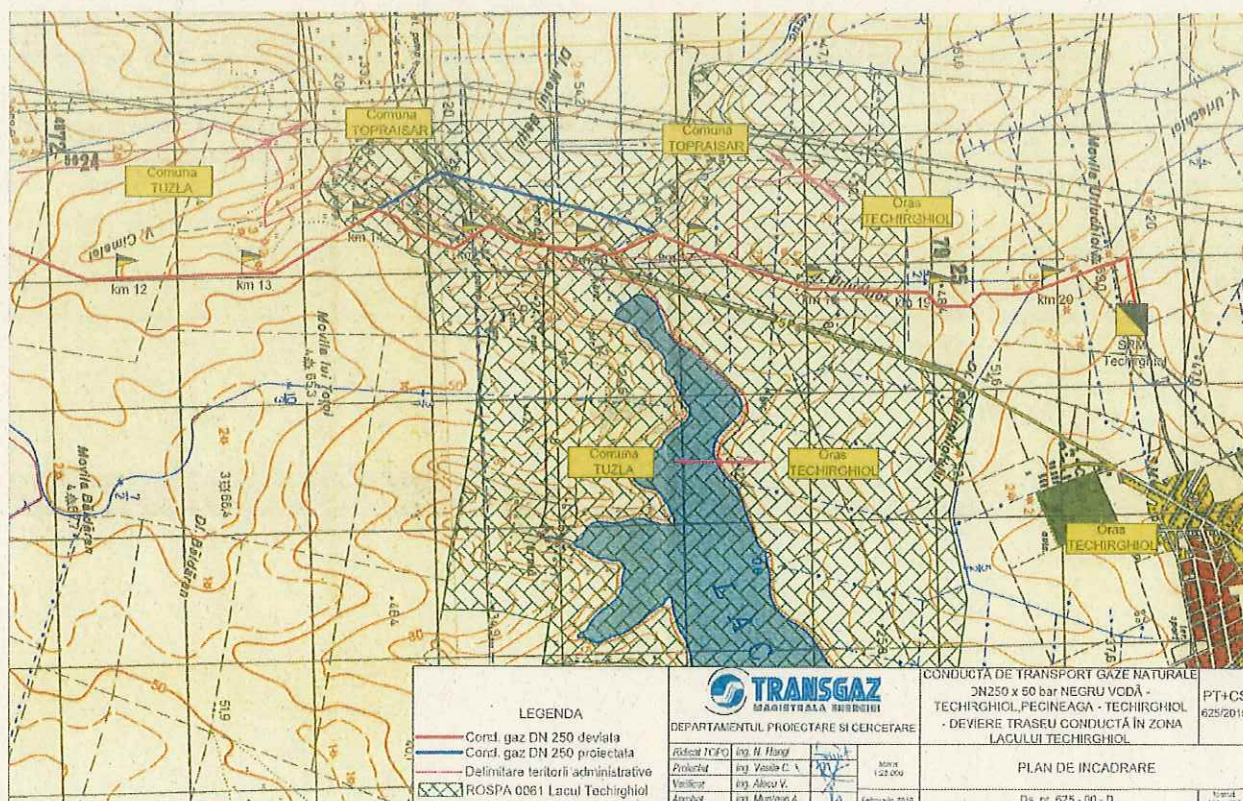
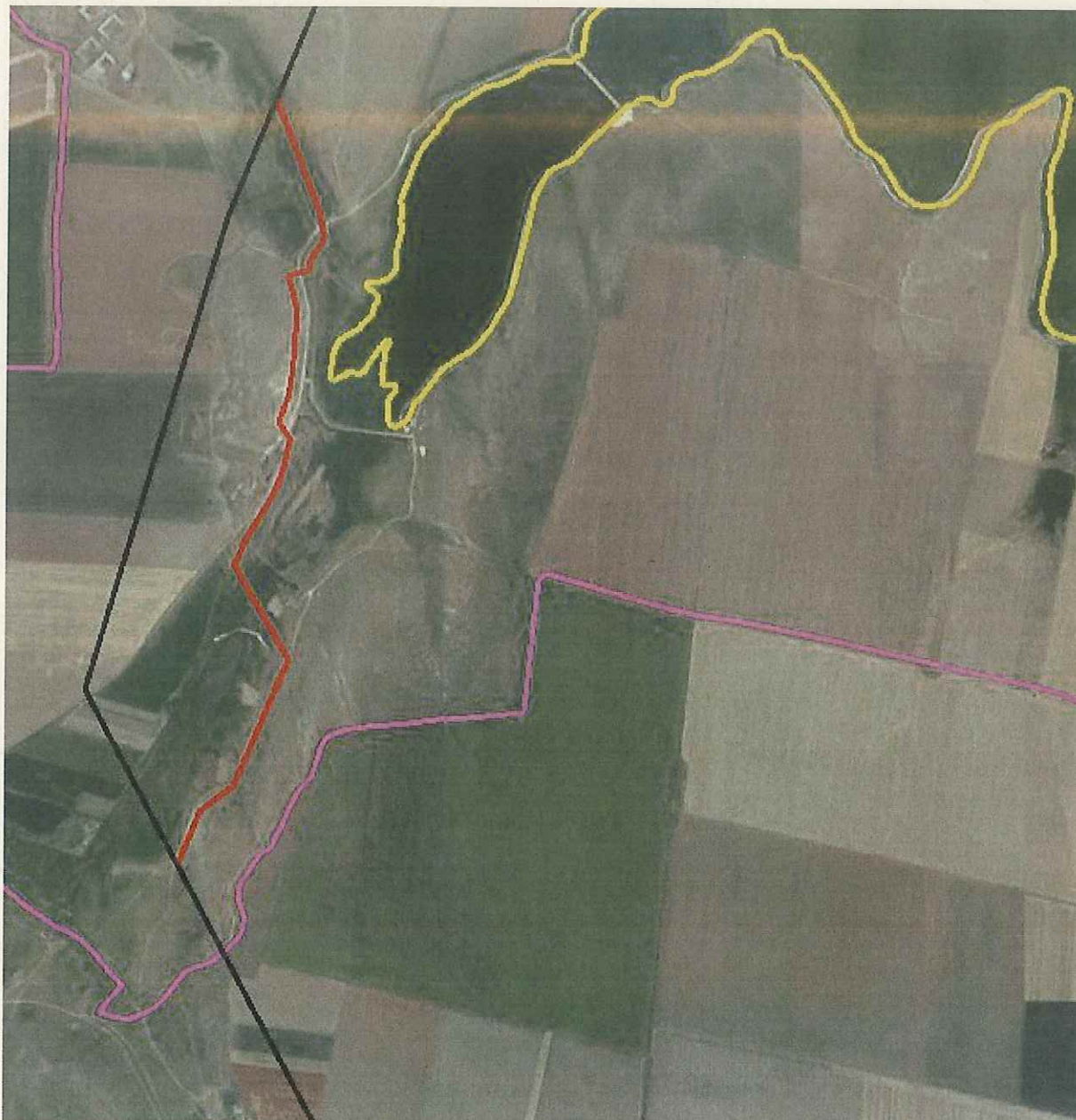


Fig. 1.1. - Reprezentarea schematică a proiectului de deviere a conductei (linie roșie) față de situația inițial proiectată (linie albastră)





**Fig.1.II. Amplasarea proiectului în raport cu aria naturală protejată ROSPA0061 Lacul Techirghiol**

linie roșie – deviația propusă; linie neagră – traseul inițial al conductei de gaze; linie roz – limita ROSPA; linie galbenă – situl Ramsar

Pe traseul deviat al conductei nu urmează a se executa alte obiective conexe (robinete, stații catodice, etc.).

#### 1.1.4.1. Descrierea oportunității și necesității proiectului CDT

Propunerea de deviere a traseului CDT a apărut ca urmare a imposibilității stabilirii unui acord cu proprietarii de terenuri, respectiv moștenitori ai foșilor proprietari de terenuri din zona țintă, la care s-a adăugat și o situație juridică neclară a unor terenuri. În scopul evitării unor eventuale situații litigioase ce ar fi putut conduce la riscuri în etapa de construire, s-a optat pentru asumarea unei variante de deviere a traseului.





În ceea ce privește proiectul în ansamblul său, de construire a unei magistrale de transport a gazelor naturale în zona Dobrogei de sud, s-a dorit asigurarea unei alternative viabile dezvoltării mediului de afaceri zonal, respectiv pentru asigurarea unei resurse energetice pentru populația locală, în scopul creșterii confortului. De arătat faptul că bazinul deservit cuprinde un număr mare de localități (Mangalia, Tuzla, Techirghiol, Agigea, etc.) în plină dezvoltare economică, în special pe direcția serviciilor și turismului, pentru care asigurarea unei alternative viabile de asigurare a surselor energetice combustibile este deosebit de importantă, venind ca o alternativă extrem de valoroasă la situația actuală în care se face apel la resurse lemnoase (pentru încălzire) și butelii de gaz (pentru gătit). În condițiile creșterii necesarului de resursă calorică, soluțiile actuale rămân puțin viabile datorită lipsei pădurilor din zonă, cât și a dificultăților legate de costurile mari de transport și limitările practice în ceea ce privește alimentarea cu butelii de gaz.

Se așteaptă astfel o impulsioneare a dezvoltării economice locale dar și o scădere semnificativă a riscurilor de mediu și legate de sănătatea umană, ca urmare a posibilității extinderii rețelelor de distribuție a gazelor naturale, ca urmare a realizării unei noi magistrale de gaze naturale.

#### 1.1.4.2. Elemente tehnice ale proiectului CDT<sup>4</sup>

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este Transgaz, operator licențiat al Sistemului Național de Transport Gaze Naturale din România, iar investiția este prevăzută a se realiza pe o perioadă de aproximativ 1 lună.

Proiectarea conductei de transport gaze naturale se va efectua în conformitate cu "Normele tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale" aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.E. nr. 118/2013. În urma calculelor efectuate, încadrarea traseului conductei în clasele de locație conform *Normelor Tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale*, a analizei privind alegerea materialului tubular respectiv costurile de procurare a acestuia, se va utiliza țevă  $\varnothing$  250 mm, material L360NE, conform SR EN ISO 3183 - 2013, cu grosimi de perete de 5 mm pentru clasa 1b, 2, 3 de locație. La schimbările de direcție ale conductei (atât în plan orizontal cât și în plan vertical) se vor utiliza curbe cu rază lungă, cu  $R_{min} = 5 \times D_n$ . Tuburile de protecție care se vor utiliza la subtraversarea drumului județean DJ393 se vor executa din țevă de oțel, conform SR 6898/1-95, iar etanșările dintre tub și țevă se vor executa cu distanțiere și burdufuri de etanșare care posedă agrement tehnic. Pe același traseu cu conducta se va monta un cablu de fibra optica. Acesta se va amplasa în același șant cu conducta la generatoarea de la "ora 2" - în sensul de curgere al gazului la o distanță de 23 cm. Lucrarile de montaj fibra optica se încadrează în culoarul de lucru de 11m.

La recepția materialelor se va verifica corespondența cu certificatele de calitate însoțitoare.

Orice înlocuire sau schimbare de material se va putea face numai cu acordul scris al proiectantului general și al beneficiarului.

Antreprenorii vor folosi materiale de adaos pentru care au calificate procedurile de sudură corespunzătoare țevii cu marca de oțel L360NE pentru îmbinarea țevilor prin sudură în stația de izolare, pe șantier și în atelierele de confecții metalice.

Toate confecțiile prevăzute în proiect a fi executate în atelier vor fi însoțite de certificate de calitate în care se vor înscrie toate informațiile relevante privind calitatea materialelor de bază și de adaos de la uzinarea lor (țevă, flanșe, armături, prezoane, garnituri, electrozi sudare, etc.)

Înainte de expedierea pe șantier, toate armăturile și confecțiile de atelier (inclusiv curbele de schimbare de direcție) vor fi supuse probei de rezistență de 1,5 x 50 bar, iar suprafața exterioară va fi protejată cu un strat de grund.

Toate materialele, armăturile, confecțiile și accesoriile utilizate vor fi depozitate corespunzător pe toată durata execuției, pentru a se evita deteriorarea, degradarea sau risipă, conform tabelului de mai jos.

<sup>4</sup> Elementele descriptive de ordin tehnic au fost preluate în cea mai mare parte ca atare din documentația pusă la dispoziție de către beneficiar și care au stat și la baza întocmirii Memoriului de prezentare conf. OM 135/2010





EA

SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL, www.studiidemediu.ro

SNTGN Transgaz SA, Mediaș

Conductă de transport gaze naturale Dn 250x50 bar Negru Vodă – Techirghiol, Pecineaga – Techirghiol  
Deviere traseu conductă în zona Lacului Techirghiol

Tabelul nr.1.I. Sinteza materialelor necesare implementării proiectului

Denumire material	Condiții de depozitare
Material tubular	Pe rampe, cu evitarea contactului cu solul
Țevi de instalații și profile	În stelaje (rastele)
Tuburi de oxigen	Conform normelor PSI, MP
Materiale pentru izolații	Sub șoproane, protejate de radiația solară și ploii.
Materiale pentru sudură: electrozi, sârme, fluxuri, gaze de protecție, carbid.	În magazine închise, ventilate și uscate, conform instrucțiunilor furnizorilor
Prefabricate, confecții metalice, curbe, claviaturi din țevă	Pe platforme betonate
Diluanți, benzină extracție, grunduri și vopsele	În magazine închise cu respectarea normelor PSI

Montarea conductei proiectate va fi sub adâncimea de îngheț, respectiv la o adâncime de 1,10 m măsurată de la suprafața solului la generatoarea superioară a conductei, cu excepția subtraversărilor căilor de comunicație, cazuri în care aceasta se va monta la o adâncime de cel puțin 1,50 m. În sectorul studiat, conducta de gaze traversează în trei locuri drumul județean (DJ) 393 dintre localitățile Techirghiol și Biruința.

În conformitate cu HG 766/1997 și a Regulamentului privind stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor, conducta de gaze se încadrează în „construcție de importanță normală C”.

Terenul pe care se va executa lucrarea este situat în extravilanul comunei Tuzla și a orașului Techirghiol. Terenul aferent lucrărilor propuse face parte din domeniul public de interes local și privat al unităților administrativ teritoriale comuna Tuzla și oraș Techirghiol, domeniu public de interes județean și proprietate privată persoane fizice și juridice.

Categoria de folosință actuală este teren agricol cu destinație teren arabil și pășune, folosință de teren cu destinație specială – căi de comunicații rutiere (De, DJ).

Cadrul legal pentru accesul în teren, obținerea acordurilor proprietarilor de teren și dreptul de uz pentru asigurarea funcționării este reglementat și de Legea nr. 123/2012 – Legea energiei electrice și a Gazelor naturale actualizată, existând și varianta juridică de expropriere în baza Legii 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară unor obiective de interes național, județean și local.

În conformitate cu prevederile *Normelor Tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale* aprobate prin Decizia președintelui A.N.R.E. nr. 118/20.09.2013 art. 28-29 și Anexa nr. 8, lățimea culoarului de lucru pentru montajul conductei este de 11 m.

Suprafața totală de teren care va fi ocupată cu lucrările privind construirea obiectivului de investiții este de aprox. 27500mp.

#### 1.1.4.3. Traseul CDT

Prezentul proiect tratează devierea conductei de transport gaze naturale DN 250 x 50 bar, Negru Vodă – Techirghiol, tronsonul de la Pecineaga la Techirghiol, în zona lacului Techirghiol și face obiectul revizuirii Acordului de mediu nr. 16/30.06.2010. Modificările aduse proiectului pentru care a fost emis acordul de mediu sunt următoarele:

- Traseul conductei a fost deviat datorită refuzului unor proprietari și a situației juridice a terenurilor în zona lacului Techirghiol, pe o lungime de 2,5 km conform planului de încadrare ds. nr. 625-00-rev1 și a planului de situație ds. nr.625-04-rev.1,
- Noul traseu intersectează drumul județean Dj393 în trei locații noi;
- Conducta va traversa Valea Cismelei, la aproximativ 680 m aval de vechea traversare, iar pârau Dereaua la aproximativ 480 m aval de vechea traversare.

Amplasamentul proiectului se află pe teritoriul administrativ al comunei Tuzla și al orașului Techirghiol.





Montarea conductei în poziție definitivă va fi sub adâncimea de îngheț, respectiv la o adâncime de 1,10 m măsurată de la suprafața solului la generatoarea superioară a conductei, cu excepția subtraversărilor căilor de comunicație și a subtraversărilor de canale, ape, unde se va asigura o adâncime de 1,5m.

Conducta traversează conducte de apă ce aparțin de Raja Eforie Nord (conducta  $\Phi 500$  din OL în 3 locații și conducta PREMO  $\Phi 600$  în 3 locații), și 2 canale administrate de ANIF-Filiala teritorială Dobrogea.

#### 1.1.5. Procese tehnologice de producție

Procesele tehnologice sunt definite ca reprezentând ansamblu de operații mecanice, fizice, chimice (după caz), care prin acțiune simultană sau succesivă transformă materiile prime în bunuri, sau realizează crearea, asamblarea, repararea, întreținerea unui sistem tehnic.

După categoriile de echipamente implicate, se disting tipuri de procese tehnologice, după cum urmează: manuale, mecanizate, automatizate sau mixte; după scopul urmărit, procesele tehnologice pot fi: de dezmembrare, de distrugere, de construire, de încercare, de întreținere, de măsurare, de montaj, de transport, etc.; după procedeul care intervine în cursul desfășurării operațiilor, se disting procese tehnologice: mecanice, termice, electrice, chimice, electrochimice, termochimice, biochimice, etc.

În evaluarea de mediu, se impune definirea clară a proceselor tehnologice ce urmează a fi abordate în implementarea proiectului analizat, astfel încât să se poată defini într-un mod cât mai cuprinzător, domeniul de influență a fiecărei etape constructive asupra factorilor de mediu și pentru a se putea evalua cât mai exact amprenta ecologică a fiecărei etape sau componente a proiectului. Doar cunoscând aceste detalii se poate preziona impactul potențial al proiectului în ansamblul său și dimensiona în consecință soluțiile de asumat în ceea ce privește diminuarea (sau chiar stingerea) unor categorii de impact.

În cazul proiectului de față procesele tehnologice de producție sunt preponderent de construire (construcție-montaj).

#### **Descrierea etapei de construcție**

Lucrări generale de construcție

Execuția lucrărilor se va desfășura în succesiunea operațiilor procesului tehnologic de montare a conductei în conformitate cu prevederile din „Norme Tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.E. nr. 118/2013.

Beneficiarul va asigura antreprenorului avizele, acordurile și autorizațiile necesare execuției lucrărilor în cadrul culoarului de lucru, inclusiv pentru traversările de obstacole naturale și publice. Lățimea culoarului de lucru este de 11 m.

Pe traseul ei, conducta de transport gaze naturale se va monta subteran la 1,10 m între suprafața solului și generatoarea superioară a țevii, cu excepția zonelor de intersecție cu căile de comunicații, unde adâncimea de montare va respecta prescripțiile din STAS 9312 /88, iar la subtraversarea cursurilor de ape cadastrate adâncimea de montaj a conductei va fi sub cotele de afuiere stabilite prin Studiu Hidrologic.

În conformitate cu HGR 766/1997 și a Regulamentului privind stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor, conducta de transport gaze naturale se încadrează în „construcție de importanță normală C”.

Protecția împotriva coroziunii exterioare se va executa prin izolarea anticorozivă cu polietilenă HDPE clasa B2 și B3 conform SR EN ISO 21809-1 pe întreg traseul conductei.

De asemenea, toate sudurile de întregire cât și curbele vor fi izolate cu manșoane termocontractile, respectiv benzi aplicate la rece (izolație de tip foarte întărită).

Modul de execuție a șanțului (manual sau mecanizat) în vederea montării conductei s-a stabilit în funcție de natura terenului, volumul terasamentelor, precum și de dotările cu utilaje și echipamente ale constructorului. În cea mai mare parte, astfel:

- manual, în zonele unde conducta traversează conductele de apă ce aparțin de Raja Eforie Nord, și în zona traversării drumului județean DJ393, unde se află amplasat cablu de fibra optică TELEKOM.



- mecanizat, cu buldoexcavator și excavator tip Castor, în zonele unde este posibil accesul acestora, precum și pentru lucrările care necesită volume mari de dislocări de pământ.

La stabilirea adâncimii șanțului se va ține cont de faptul că montarea conductei în poziție definitivă va fi sub adâncimea de îngheț, respectiv la o adâncime de 1,10 m măsurată de la suprafața solului la generatoarea superioară a conductei, cu excepția subtraversărilor căilor de comunicație, cazuri în care aceasta se va monta la o adâncime de cel puțin 1,50 m.

De asemenea, adâncimea de montaj a conductei va fi diferită de la un caz la altul, dar nu mai mică de 1,10 m până la generatoarea ei superioară, în situațiile în care aceasta intersectează alte conducte și instalații subterane (conducte de apă, canale, etc).

Îmbinarea conductelor se va realiza prin sudarea electrică a capetelor acestora (cap la cap) prin rotire, pentru formarea tronsoanelor și la poziție (în șanț) pentru formarea firului conductei, cu respectarea coeficientului de calitate al îmbinării sudate la valoarea de  $1(\varphi=1)$ .



Fig.1.III. Aspectul unui culoar de lucru pentru amplasarea unei conducte de transport gaze naturale

Asamblarea și montarea firului de conductă în șanț în poziție definitivă, se va face în funcție de condițiile oferite de teren, respectiv de construcțiile și instalațiile întâlnite pe traseul conductei astfel:

- pe tronsoane (maxim doi dubleți) îmbinate prin sudură electrică în fir pe marginea șanțului și lansarea în șanț în poziție definitivă;
- țevă cu țevă (pentru conducta betonată) și lansarea în șanț în poziție definitivă;
- asamblarea firului de conductă în șanț în poziție definitivă se va realiza prin suduri executate "la poziție" în gropi de poziție;

La asamblarea țevilor prin sudură se va avea în vedere respectarea prevederilor SR EN ISO 9692-1:2004 și SR EN ISO 9692-2:2000.

Asamblarea țevilor prin sudură se va realiza în conformitate cu API Std. 1104-05.

În vederea eliminării defectelor de suprafață și a zonelor cu abateri geometrice, în toate fazele de execuție a îmbinărilor sudate, se va efectua verificarea de către:

- sudorul executant;
- șeful de echipă;



- personal CTC autorizat;
- responsabilul tehnic cu sudura.

Toate sudurile se vor controla vizual și nedistructiv (în proporție de 100%).

Controlul sudurilor se va face prin gamagrafiere sau ultrasunete (cu asigurarea înregistrărilor).

Operațiile premergătoare montării conductei sunt:

- verificarea și rectificarea fundului șanțului: să fie format numai din porțiuni drepte între două gropi de poziție adiacente și să nu prezinte obiecte tari care ar deteriora izolația conductei;
- verificarea izolației;
- verificarea corespondenței dintre profilarea firului de conductă cu cea a șanțului;
- verificarea utilajelor de lansare.

Montarea conductei se va realiza prin așezarea acesteia în șanțul săpat anterior, utilizându-se macarale mobile tip lansator TL.4 (vezi fig. 1.IV). Schimbările de direcție, atât în plan orizontal, cât și în plan vertical, se vor realiza prin curbe CMF (minim 5 x Dn).

Pentru a se evita în timpul lansării conductei depășirea limitei de elasticitate a materialului, lansarea conductei se va face cu respectarea următoarelor condiții:

- distanța dintre lansatoare : max. 15m;
- înălțimea maximă de ridicare a firului de conductă în procesul de montare : 1,5 m;

Pentru reducerea tensiunilor suplimentare datorate dilatării termice cât și pentru evitarea deteriorării izolației, montarea conductei în poziție definitivă se recomandă să se facă la o temperatură ambiantă de aproximativ 10–15°C (în diminețile zilelor de vară sau la mijlocul zilelor de iarnă).

Pe timp friguros, la temperaturi mai mici de +5°C, montarea conductei în poziție definitivă se va face cu respectarea tehnologiei procedurilor elaborate și calificate în acest sens de antreprenor pentru îmbinarea țevilor prin sudură în stația de izolare, pe șantier și în atelierele de confecții metalice.

Operațiile după montarea conductei în poziție definitivă sunt:

- verificarea și izolarea tuturor sudurilor, executate în gropi de poziție;
- executarea "picioarelor de pământ" pentru asigurarea stabilității conductei, în zonele cu probabilitate mare de inundare naturală a șanțului;
- distanța maximă între "picioare" : cca. 10 m
- înălțimea minimă a "picioarelor" : cca. 3 m

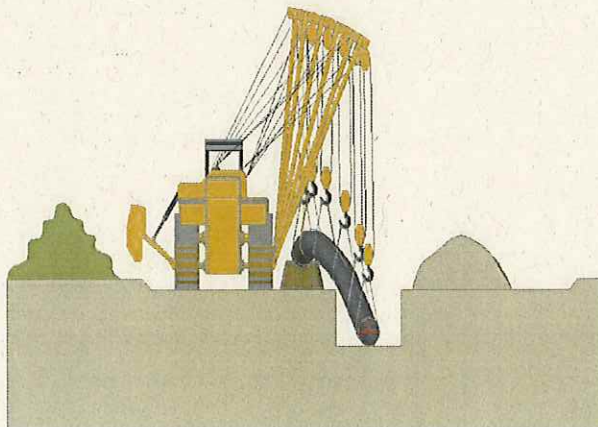


Fig. 1.IV. Etapa de lansare a conductei de transport gaze naturale

Astuparea cu pământ a conductei, după montarea în șanț se va realiza tot manual și mecanizat, conform „Norme tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.E. nr. 118/2013.





EA

SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL, www.studiidemediu.ro

SNTGN Transgaz SA, Mediaș

Conductă de transport gaze naturale Dn 250x50 bar Negru Vodă – Techirghiol, Pecineaga – Techirghiol  
Deviere traseu conductă în zona Lacului Techirghiol

Astuparea conductei se va face numai după:

- verificarea și izolarea tuturor sudurilor, executate în gropi de poziție;
- montarea prizelor de potențial (unde este cazul);
- realizarea stratului de pământ cernuț;
- realizarea drenajelor cu răsuflători (unde este cazul).

Astuparea șanțului se va realiza cu pământul rezultat de la săpătură și depozitat pe marginea șanțului, în final depunând stratul vegetal depozitat separat.

În terenurile agricole, după acoperirea conductei, stratul vegetal se va reface astfel ca după tasare terenul să ajungă la profilul inițial.

Adâncimea de pozare a conductei s-a realizat după caz de la minim 1,50 m în cazul traversării unor căi de acces.

Acolo unde adâncimile sunt considerabile, conducta se va racorda cu tronsonul traversării prin intermediul unor curbe între  $5^\circ \div 45^\circ$ .

#### 1.1.5.1. Abordare strategică

Din punct de vedere al abordării strategice, pentru realizarea CDT, dată fiind extinderea limitată a proiectului (aproximativ 2,5 km) s-a avut în vedere o abordare unitară a proiectului, lipsind o împărțire în sectoare. Lucrările se vor desfășura pe un singur front de lucru.

#### 1.1.5.2. Descrierea tehnicilor și echipamentelor necesare

##### Dotări

La nivelul frontului de lucru va funcționa câte o echipă de lucru ce va lucra într-un singur schimb, a cărei componentă și dotare respectă reglementările tehnologice specifice pentru astfel de lucrări. Lista utilajelor din dotarea unei echipe de lucru cuprinde:

- 2 lansatoare de conductă, având câte 20t;
- 1 buldozer ușor (12t);
- 1 excavator mediu 20t);
- autocisternă (sau remorcă tractată) pentru apă;
- 1 autocamioane (4 axe);
- 1 tractor cu remorcă;
- 1 buldoexcavator;
- 2 invertoare de sudură;
- 1 agregat de sudură;
- 2 motopompe;
- 2 motocompresoare;
- 1 rulotă magazie;
- 1 rulotă vestiar echipată cu punct de prim-ajutor;
- 1 rulotă birou;
- 1 agregat generare electricitate (electrogenerator);

Echipa de lucru va fi dotată cu unelte de mână (lopeți, cazmale, scule de mână, etc.) și fiecare lucrător va purta echipamentul de protecție specific lucrărilor.

După caz, lista utilajelor va fi completată (prin contractare punctuală) cu:

- automacara;
- pompă beton;
- autospecială transport beton preparat (cifa);
- încărcătoare frontale, etc.

Transportul tronsoanelor de conductă se va face cu autocamioane TG cu platformă de 12m.

La nivelul șantierului se va amplasa și câte o toaletă ecologică.



### Tehnici utilizate

Tehnicile utilizate vor respecta schemele tehnologice specifice, urmând a fi detaliate în proiectele optimizate de execuție ce urmează a face obiectul unor proceduri de asumare de către o firmă terță ce va fi însărcinată cu această responsabilitate.

Lucrările de construire a CDT vor presupune în mod obligatoriu tehnici uzuale, specifice lucrărilor de degajare a terenului, pregătire sumară a amplasamentelor, excavații, construcții-montaj a conductei, etc.

În cele ce urmează vom insista asupra câtorva din elementele specifice proiectului analizat, după cum urmează:

#### A. Transportul pe amplasamente a tronsoanelor de țevă

La realizarea CDT se vor utiliza tronsoane de țevă din oțel în lungime de câte 12m, având un diametru de DN250 mm.

Transportul tronsoanelor de țevă se va realiza prin intermediul mijloacelor auto, cu ajutorul camioanelor cu semiremorcă (TIR), nefiind nevoie de asumarea unor transporturi speciale, agabaritice. Se estimează că pentru realizarea celor aproximativ 2,5 de km ai conductei deviate, vor fi necesare aproximativ 208 de segmente de țevă în lungime (standard) de 12m. Știut fiind că un transport în condiții standard (TIR cu platformă TG, semiremorcă) va putea asigura transportul unui număr de 64 astfel de segmente, necesarul de curse va fi de aproximativ 4.

#### B. Excavarea

Lucrările de excavare vor respecta prescripțiile NT118/2013 prin care sunt prevăzute a fi respectate cerințele legate de terenurile din zonele de câmpie, de unde lipsește materialul grosier (pietre de mari dimensiuni), procedându-se la decopertarea orizontului de sol vegetal și depozitarea temporară, urmând ca solul excavat să fie utilizat pentru rambleiere, iar solul vegetal urmând a se utiliza pentru recopertare;

Lucrările de excavare se vor realiza în cea mai mare parte mecanizat. Excavarea se va realiza astfel încât conducta să poată fi amplasată sub limita de îngheț, asigurându-se o distanță de minim 1,1 m între suprafața solului și limita superioară a conductei.

#### C. Realizarea îmbinărilor sudate

Tronsoanele de țevă vor fi înșirate în lungul șanțului, fiind transportate pe amplasament cu ajutorul autocamioanelor (vezi fig.1.V).

Tronsoanele vor fi inspectate, verificându-se în mod particular structura izolației de protecție (vezi fig.1.VI). Acolo unde va fi nevoie, izolația va fi refăcută, iar acolo unde vor fi identificate avarii semnificative, tronsoanel de țevă vor fi înlocuite.

Realizarea îmbinărilor sudate se va face prin sudare, utilizând material de adaos, conform procedurii SREN ISO15607.

În procesul de control al calității sudurilor electrice executate pentru îmbinarea țevilor se va folosi metoda de gamagrafiere, gradul radiațiilor este scăzut, încadrându-se



Fig.1.V. Segmente de țevă înșirate în lungul șanțului



în limitele admise, nefiind necesare măsuri suplimentare de protecție în afara celor luate de laboratorul specializat. După certificarea conformității sudurilor, se va trece la completarea izolației prin aplicarea manșoanelor termocontractile. Încălzirea acestora se va face cu ajutorul unor lămpi cu butan.

Eventualele fisuri sunt marcate și se iau măsuri de remediere, prin refacerea sudurilor.

Tronsoanele finalizate sunt sudate apoi unul de celălalt prin intermediul unor suduri atente și verificate prin gammagrafiere.



Fig.1.VI. Verificarea izolației înaintea lansării conductei în șant

#### D. Lansarea tronsoanelor de țevă

Tronsoanele de țevă vor fi lansate în tranșeea excavată după ce în prealabil a fost verificat fundul șanțului. Acesta trebuie să fie neted pentru o așezare continuă și uscat (vezi fig.1.VII).

Lansatoarele de conducte sunt utilaje specializate, ce folosesc de regulă șasiul unor buldozere, ce sunt prevăzute pe o latură cu un braț de macara, iar pe latura opusă este amplasată o contragreutate.

Lansarea tronsoanelor de țevă se realizează prin raza elastică a conductei, iar numărul lansatoarelor este dimensionat în funcție de diametrul conductei. Aceste utilaje pornesc de la o extremitate a conductei spre cealaltă, coborând treptat, câte o secțiune a conductei. Odată atins fundul șanțului, utilajul de la capăt se mută în fața primului utilaj, operația repetându-se treptat, până la lansarea întregului tronson, capătul însă fiind lăsat în afara tranșeei, pregătindu-se sudarea, în continuare a tronsoanelor consecutive.



Fig.1.VII. Coloană de lansatoare de țevă în acțiune

#### E. Probe de rezistență pneumatică

După lansarea conductei și acoperirea cu pământ a acesteia, se trece la realizarea probelor tehnologice.

*Faza de testare a rezistenței:*

Această fază de probare a rezistenței se realizează prin metoda pneumatică având în vedere că pe această zonă conductă este încadrată în clasa 1 de locație.

*Faza de testare a etanșeității:*

Conform procedurilor curente de testare a etanșeității conductelor de transport, proba de etanșeități se va face cu aer.

#### 1.1.5.3. Organizări de șantier

Pe durata etapei de construcție a proiectului CDT vor funcționa 2 organizări de șantier, în zona localității Vânători, respectiv Techirghiol, ambele pe terenuri aflate în proprietatea primăriilor. Proiectul de deviere al conductei va fi deservit de organizarea de șantier Techirghiol, cu suprafața de 750mp, aflată la distanța de 1,4 km față de limitele ariei naturale protejate.

În cadrul organizării de șantier se va organiza un spațiu de depozitare acoperit a materialului tubular, zona parcare utilaje, spații de birouri, vestiare, o magazie pentru materiale mărunte, un rezervor de apă, depozit, un





grup electrogen pentru asigurarea energiei electrice, containere pentru depozitarea deșeurilor, punct PSI, grup sanitar, etc.

În prima fază se va așterne un strat de balast, apoi se vor amplasa cele menționate mai sus și se vor amenaja alei dalate. Organizarea de șantier se va împrejmuji. După terminarea lucrărilor se vor demonta dalele, grupurile sanitare etc., după care balastul se va curăța, urmând să se aștearnă stratul vegetal peste locația menționată. Se va avea în vedere ca serviciile sanitare din cadrul organizării de șantier să nu afecteze sau să aducă prejudicii cadrului natural limitrof sau vecinilor.

Materialele necesare execuției lucrărilor vor urmări un program de transport, manipulare, depozitare și punere în operă, respectându-se ruta de transport, locul de depozitare și de lucru.

Lucrările cuprinse în proiect se încadrează în categoria lucrărilor cu dificultate medie, execuția având o cotă de risc mică.

#### 1.1.5.4. Informații despre materii prime

În etapa de construire a conductei de transport gaze naturale sunt preconizate a se utiliza:

- agregate minerale;
- apă (pentru nevoi igienico-sanitare și băut în cadrul organizării de șantier);
- beton: pentru realizarea de leștări;
- carburanți – pentru alimentarea utilajelor ce vor participa la punerea în operă a proiectului;
- țevă din oțel: aprox. 2,5 km – aprox 209 tronsoane;
- profile metalice;
- tuburi de oxigen;
- materiale pentru izolații;
- materiale pentru sudură (electrozi, sârme, fluxuri, gaze de protecție, carbid);
- prefabricate, confecții metalice, curbe, claviaturi din țevă;

#### 1.1.5.5. Informații despre substanțe sau preparatele chimice utilizate

Pe perioada de construire se vor utiliza cantități și volume reduse de diluanți, benzină de extracție, lavete îmbibate și diluanți pentru degresarea unor suprafețe ce urmează a fi îmbinate sau unde urmează a se aplica straturile de protecție. De asemenea se vor utiliza grunduri și vopsele pentru a proteja suprafețele sudate.

În afara acestor substanțe cu potențial de risc, atât în etapa punerii în operă a proiectului, cât și pe perioada funcționării acestuia nu vor fi utilizate substanțe sau preparate chimice periculoase, altele decât carburanții și lubrifianții utilizați de utilaje sau echipamente.

Combustibilul utilizat pentru utilaje este motorina, care nu va fi depozitată în cadrul organizărilor de șantier (șantierelor locale). Alimentarea se va face de la rezervoare remorcate de tractoare, autocisterne sau cisterne de capacitate mică (autotractate sau amplasate pe vehicule cu platformă).

Utilajele și sculele ce funcționează cu curent electric vor fi alimentate de la un grup generator, iar cele care funcționează cu aer comprimat de la un motocompresor.

Uleiurile (de motor, hidraulice, etc.) pentru funcționarea vehiculelor de transport și a utilajelor, nu se vor depozita în incinta șantierelor de lucru, lucrările de întreținere sau reparații urmând a se realiza în incinta unor unități specializate din localitățile din imediata proximitate.

#### 1.1.5.6. Stabilirea zonelor de protecție și de siguranță

În conformitate cu *Normele tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor din amonte și de transport gaze naturale – 2006*, în lungul traseului CDT se va stabili o zonă de siguranță cu lățimea de 400m (câte 200m de o parte și de cealaltă a axului conductei de transport gaze) și care va include și zona de siguranță în lățime de 40m (câte 20 m de o parte și de alta a axului conductei) (vezi fig. 1.VIII).

În zona de protecție nu se vor executa lucrări fără aprobarea prealabilă a operatorului licențiat care exploatează conducta de transport gaze; totodată este interzisă construirea de clădiri, plantarea de arbori sau angajarea unor activități de natură să pericliteze integritatea conductei.



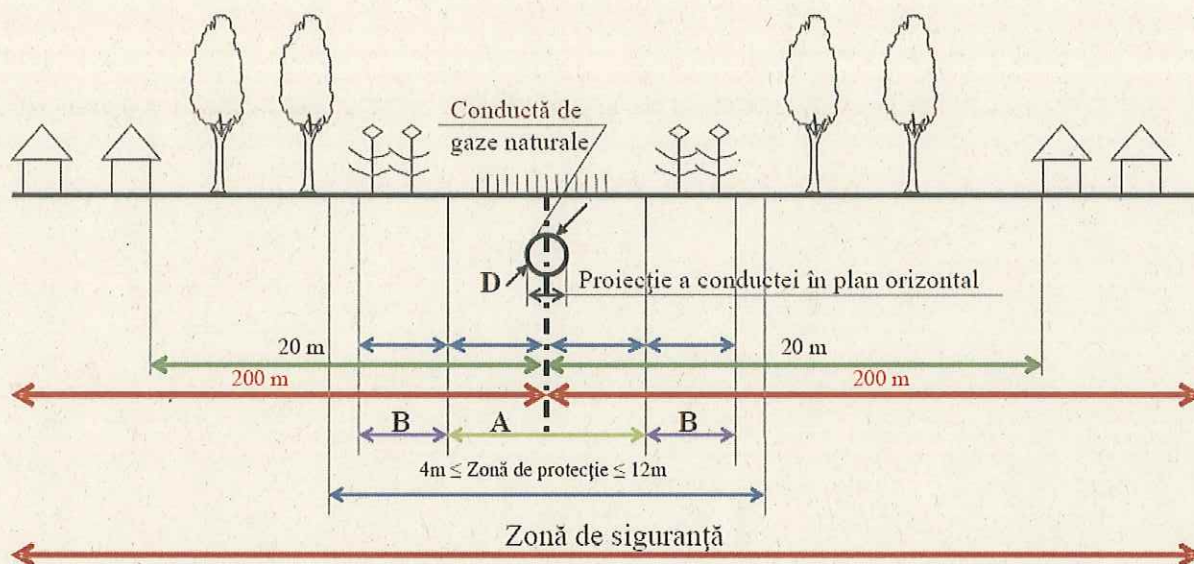


Fig. VIII. Planul zonelor de protecție și de siguranță pentru conductele de transport gaze naturale

### 1.2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo`70

O reprezentare a traseului CDT la nivel teritorial este prezentată în secțiunea 1.1.4., coordonatele Stereo`70 fiind prezentate în Anexe.

### 1.3. Modificările fizice ce decurg din implementarea proiectului propus și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare

Traseul CDT se suprapune cu perimetrul sitului Natura 2000 ROSPA0061 Lacul Techirghiol, drept pentru care s-a stabilit necesitatea parcurgerii prezentei etape de reglementare prin realizarea documentației de Evaluare adecvată.

Situația suprapunerii CDT la nivelul sitului ROSPA0061 Lacul Techirghiol rămâne extrem de limitată, procentul de ocupare situându-se sub 0,093%. Astfel raportarea cumulată la situația de ansamblu a impactului potențial asupra sitului, respectiv asupra rețelei Natura 2000 rămâne lipsită de o semnificație înaltă.

#### 1.3.1. Pe perioada de construire

Factorii de mediu urmează a fi impactați pe perioada de organizare și punere în operă a obiectivului, estimată la 1 lună.

Pentru minimizarea mărimii impactului, lucrările specifice vor fi însoțite de măsuri de diminuare a impactului. Lucrările de reconstrucție ecologică, ce urmează a se implementa, vor avea ca obiectiv nu numai refacerea factorilor de mediu afectați de către proiect, ci și atenuarea unor efecte ale impactului anterior ce apare la nivelul unor perimetre (zone de tasare a solului, pătrunderea unor specii invazive, etc.).

Desfășurarea proiectului, va genera un impact relativ limitat la zonele de lucru concentrate în jurul fronturilor de lucru. Astfel, efectele generatoare de impact rămân relativ limitate spațial. Zgomotul, vibrațiile și emisiile de gaze de eșapament vor fi diminuate datorită distanței dintre punctele de generare și zonele de recepție de la nivelul sitului.

Sursele de poluanți pentru ape provin din activitățile curente (igienă), de la nivelul organizării de șantier ce rămâne în afara perimetrului sitului. În scopul prevenirii unor poluări, localizarea acestora, dar și pentru a diminua efectele transportului de sediment, la nivelul tuturor obiectivelor active urmează a fi realizate bazine de retenție cu funcție deznisipatoare, înierbate, acolo unde se impune.





Modificările fizice asupra factorului de mediu aer se datorează funcționării motoarelor cu combustie internă ce utilizează carburanți fosili. În etapa de construcție, pentru sistemele de ecranare acustică sunt soluții incluse în proiectul constructiv („din fabrică”) a utilajelor în cauză și constau din utilizarea panourilor dublate cu materiale fonoabsorbante (tablă dublată de poliester sau paslă) a structurilor de caroserie, dotarea cu tobe de eșapament prevăzute cu silențiatoare suplimentare, etc.

Principala sursă de poluare a solului și a subsolului ar putea reprezenta o avarie (fisură) la unul din rezervoarele de combustibili ale utilajelor, ceea ce ar duce la scurgerea accidentală de combustibil.

Alimentarea utilajelor se va realiza de la o cisternă autotractată. Astfel alimentarea se va realiza deasupra unei prelate impermeabile, rezistente la hidrocarburi (de tipul Poliplan). Eventualele scurgeri vor fi preluate în recipienti speciali. Orice fel de scurgeri accidentale, vor fi izolate și tratate cu produși de descompunere (neutralizare) a hidrocarburilor (de tipul Petrosynth).

Astfel, în zona fronturilor de lucru va exista o prelată, respectiv o cantitate suficientă (min. 5 kg) de Petrosynth și un recipient (container metalic) pentru recuperarea resturilor scurse de hidrocarburi sau a solurilor afectate.

Măsurile directe de acțiune vor fi completate de măsuri tehnice de verificare a echipamentelor și utilajelor, precum și de un set de măsuri teoretice, de instruire a personalului în scopul asigurării unei intervenții eficiente în caz de accident (scurgeri accidentale de hidrocarburi).

#### 1.3.2. Pe perioada de funcționare

În perioada de funcționare, dată fiind poziția îngropată a conductei, nu sunt preconizate a apărea nici un fel de modificări fizice.

#### **1.4. Resurse naturale necesare implementării proiectului**

În cazul proiectului de față nu este necesară exploatarea/utilizarea unor resurse naturale, altele decât carburanții fosili folosiți în faza de construcție.

#### **1.5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului**

De la nivelul sitului ROSPA0061 Lacul Techirghiol nu se vor utiliza nici un fel de resurse naturale.

#### **1.6. Emisii și deșeuri generate ca urmare a implementării proiectului și modalitatea de eliminare a acestora**

Deșeurile produse ca urmare a realizării și exploatării proiectului sunt abordate distinct pe cele două etape principale, după cum urmează:

- perioada de construcție
- perioada de exploatare.

În timpul realizării lucrărilor de construcții și de montaj vor rezulta deșeuri de construcție specifice. Acestea vor fi colectate separat și eliminate prin grija și responsabilitatea antreprenorilor lucrărilor.

##### 1.6.1. Generarea de deșeuri în perioada de construire

Deșeurile care vor rezulta în perioada de construcție și de montaj vor consta în deșeuri de materiale de construcție și deșeuri menajere de la personalul angajat.

Vor fi generate următoarele tipuri de deșeuri:

##### *Deșeuri nepericuloase*

- 17 05 04 pământ de excavație (altele decât cele specificate la 17 05 03);
- 17 09 04 deșeuri de materiale din construcție (inclusiv șarje de beton rebutate);
- 17 04 07 deșeuri metalice rezultate de la operațiile de asamblare a structurilor metalice și de montaj al utilajelor;
- 17 02 01 deșeuri de lemn (cofraje);





- 12 01 13 deșeuri de la sudură;
- 20 01 08 deșeuri menajere și asimilabil menajere, rezultate din activitățile personalului angajat;
- deșeuri de ambalaje (15 01 01 hârtie și carton, 15 01 02 materiale plastice, 15 01 03 lemn, 15 01 07 sticlă);
- 20 01 01 hârtie și carton;

#### *Deșeuri periculoase*

- 15 01 10\* ambalaje grunduri și vopsele
- 15 02 02\* echipamente de protecție uzate; deșeuri grase și uleioase (lavete impregnate cu lubrifianti);

Pentru etapa de execuție a lucrărilor de construcție, modalitățile de gestionare eficientă și conformă a deșeurilor generate în această etapă vor avea în vedere:

- inventarul tipurilor și cantităților de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa de pericolozitate a acestora;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deșeuri solide, în special a tipurilor de deșeuri periculoase sau toxice;
- determinarea modalității și a responsabililor pentru implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor;
- re folosirea pe cât de mult posibil a materialului excavat, descoperat
- colectarea separată și valorificarea prin agenți economici autorizați a materialelor cu potențial valorificabil (lemn, metal, materiale plastice, sticlă);
- urmărirea strictă a fluxului de deșeuri periculoase, depozitarea temporară a acestora în condiții de siguranță și predarea spre valorificare sau eliminare finală prin operatori autorizați;
- depozitarea temporară a tuturor deșeurilor pe amplasament, în spații special destinate și amenajate pentru această activitate, astfel încât să se reducă riscul poluării solului, subsolului și apelor subterane.
- În afara deșeurilor prevăzute în proiect, în bazele de utilaje și de producție (organizare de șantier) se vor acumula deșeuri specifice activității acestora cum ar fi: cauciucuri, resturi de betoane și alte materiale de construcții, piese și organe de mașini defecte.

În organizările de șantier sunt prevăzute zone delimitate și impermeabilizate pentru depozitarea deșeurilor.

Este dificil de făcut o evaluare cantitativă a acestor deșeuri, deoarece tehnologiile adoptate de antreprenor sunt prioritare în evaluarea naturii și cantității de deșeuri. Antreprenorii vor fi cei ce vor avea responsabilitatea gestiunii conforme a deșeurilor.

#### 1.6.2. Generarea de deșeuri în etapa de funcționare

În timpul etapei de funcționare, de la nivelul traseului deviat de conductă nu se generează deșeuri.

#### 1.6.3. Eliminarea deșeurilor

Eliminarea deșeurilor este abordată distinct pe cele două etape principale, după cum urmează:

- perioada de construcție
- perioada de exploatare.

##### *Eliminarea și reciclarea deșeurilor în etapa de construcție*

În perioada de execuție a lucrărilor principalul deșeu rezultat este pământul care va fi excavat. O mare parte din materialul astfel rezultat se va utiliza în cadrul lucrărilor de umplere și acoperire a excavațiilor.

Descoperita (solul vegetal) va fi depozitată temporar la nivelul unui sector distinct, de unde se vor utiliza cantități pentru recopertare și restaurare ecologică perimetrelor.





Aprovizionarea cu materii prime și materiale auxiliare în perioada de execuție a lucrărilor se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri. Zonele de depozitare a deșeurilor vor fi clar delimitate, marcate, iar containerele vor fi inscripționate. Operațiunile și practicile de management al deșeurilor se vor consemna într-un registru special, care va fi pus în orice moment la dispoziția autorităților de mediu.

Antreprenorul general are obligația să încheie/mențină contracte de prestări servicii cu firme autorizate de colectarea publică a diferitelor tipuri de deșeuri. Colectarea și depozitarea deșeurilor periculoase se face cu respectarea tuturor măsurilor impuse de legislația în vigoare în funcție de natura și proprietățile deșeurilor, iar apoi pot fi eliminate periodic numai prin firme autorizate.

Se vor respecta prevederile legale în vigoare în domeniul deșeurilor și recomandările celor mai bune tehnici disponibile.

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 mirosurilor;
- c) fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

*Eliminarea și reciclarea deșeurilor în etapa de funcționare*

În etapa de funcționare de la nivelul sectorului de conductă deviată nu se vor elimina nici un fel de deșeuri.

#### **1.7. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția proiectului**

Premergător etapei de construire, se vor asigura proceduri preponderent administrative, inclusiv a unor negocieri directe cu proprietarii/administratorii terenurilor țintă, astfel încât să se stabilească în mod clar condițiile de acces și modalitățile de realizare a lucrărilor.

Accesul la fronturile de lucru se va asigura din DJ 393.

În ceea ce privește regimul terenurilor, se va proceda, după caz la scoaterea temporară a unor suprafețe de terenuri agricole, conform legislației specifice în vigoare.

#### **1.8. Servicii suplimentare solicitate de implementarea proiectului, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei protejate**

La nivelul perimetrelor incluse în cadrul sitului ROSPA0061 Lacul Techirghiol pe care se suprapune proiectul CDT nu au fost identificate alte servicii suplimentare ce pot fi impactate și a căror efecte să conducă spre afectarea integrității ariei naturale protejate.

#### **1.9. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului**

Durata de implementare a proiectului rămâne extrem de redusă, astfel, planul de execuție ce cuprinde faza de construcție a CDT și cea de aplicare a lucrărilor de refacere a mediului urmând a parcurge o perioadă estimată la 1 lună (30 de zile).

Durata etapei de funcționare va fi nelimitată în timp, pe parcursul funcționării urmând a fi executate doar măsuri de întreținere, modernizare, re tehnologizare, intervenție în caz de avarie, etc.

#### **1.10. Activități ce vor fi generate ca rezultat al implementării proiectului**

Pe perioada construcției pe lângă angrenarea echipamentelor și personalul calificat necesare, aparținând antreprenorilor, se va face apel parțial la forța de muncă locală.

De asemenea este de subliniat impactul social pozitiv al acestui proiect, cu acțiune directă (crearea de locuri de muncă, dezvoltarea economiei locale, impulsivarea economiei regionale, creșterea stabilității sociale și garantarea creșterii economice prin asigurarea de surse alternative energetice), respectiv indirectă, manifestată





în special în direcția creării premiselor ce stau la baza dezvoltării economice prin garantarea accesului la resurse naturale și valorizarea deplină a acestora.

În acest context, din cele aproximativ 30 de locuri de muncă (în echivalent normă întreagă) generate pe durata de construire a CDT, aproximativ jumătate (15) vor fi ocupate de forță de muncă locală.

### 1.11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului

Sumarul schemei flux a proceselor tehnologice de realizat pentru construirea CDT constau din:

- dobândirea dreptului de acces pe terenurile țintă;  
*Această etapă presupune asumarea unor proceduri preponderent administrative, inclusiv identificarea proprietarilor de terenuri afectați de construirea conductei CDT și desfășurarea unor negocieri directe cu proprietarii/administratorii terenurilor țintă, astfel încât să se stabilească în mod clar condițiile de acces și modalitățile de realizare a lucrărilor.*
- realizarea organizărilor de șantier și asigurarea acestora cu dotări tehnico-edilitare corespunzătoare:  
*La nivelul CDT au fost definite 2 organizări de șantier ce vor fi amplasate în imediata proximitate a unor căi de acces (DN, DJ, DC), astfel încât aspecte de ordin logistic să fie rezolvate cât mai eficient. La nivelul acestor perimetre, vor fi realizate structuri temporare (containere) și delimitate spații de depozitare pentru echipamente, utilaje și materialele necesare (țevi, etc.).*
- demarcarea perimetrelor de lucru, asigurarea regimurilor de protecție temporară și semnalizarea corespunzătoare a acestora;  
*Transpunerea în teren a demarcațiilor corespunzătoare fronturilor de lucru, a organizărilor de șantier și a perimetrelor tehnologice se va realiza prin bornare (stâlpi metalici vopsiți în culori contrastante, purtând inscripții de avertizare), demarcare cu meșe din plastic (nylon) și semnalizare prin panouri informative și de atenționare a regimelor de siguranță; în punctele cu grade de risc se vor amplasa elemente de semnalizare, demarcare și limitare a accesului, conform prevederilor legale în vigoare și normelor tehnice de securitate.*
- lucrări de înlăturare a stratelor-de vegetație (covor vegetal ierbos/arbuști), acolo unde este cazul;  
*În funcție de structura covorului vegetal, în cazul în care acesta are o acoperire semnificativă, cu o structură luxuriantă, apărând și tufărișuri, se vor asuma acțiuni de degajare. Vegetație ierboasă va fi cosită, uscată și depozitată temporar în căpițe, iar vegetația arbustivă se va mărunți, iar materialul rezultat se va depozita temporar în imediata proximitate în stive de compostare (în amestec cu solul vegetal sau profund. La finalizarea lucrărilor, materialul organic va fi utilizat în amestec cu solul vegetal, având rolul de a accelera procesele de reconstrucție ecologică și aducere rapidă a amplasamentelor la starea inițială.*
- decopertarea stratului de sol vegetal (pe un orizont de aproximativ 30 cm);  
*Stratul de sol vegetal va fi descopertat prin decapare cu buldozerul, pe un orizont de profunzime de până la 30 cm. Solul vegetal se va depune în stive situate la una din marginile amplasamentului, urmând a fi utilizat în etapa de recopertare, la finalizarea lucrărilor.*
- realizarea șanțului de pozare a conductei de transport;  
*Pe zona mediană a culoarului delimitat și decopertat de solul vegetal, se va proceda la excavarea unui șanț având dimensiunile de 0,9m la suprafață și 0,6m la fundul șanțului, iar adâncimea va atinge 1,4m. Solul excavat se va depune în imediata proximitate a șanțului excavat.*
- asamblarea conductei de transport gaze naturale (înșirarea segmentelor de țevă în lungul șanțului, sudarea acestora, verificarea sudurilor și etanșetării tronsoanelor, aplicarea manșoanelor de izolație, etc.);  
*În lungul șanțului excavat se vor așeza tronsoanele de conductă, ce urmează a fi sudate una de cealaltă. Sudurile dintre tronsoane vor fi verificate prin metode specifice (teste de presiune, analize ultrasonometrice). După verificarea suprafețelor sudate se vor aplica manșoanele termocontractile în măsură a proteja suprafețele expuse ale conductelor.*





- lansarea conductei în șanț;  
*În urma realizării unor tronsoane continue de conductă, acestea se vor lansa progresiv în șanț cu ajutorul utilajelor specializate (lansatoare de conductă).*
- realizarea elementelor de sprijin (după caz);  
*În punctele ce necesită lucrări suplimentare de sprijin (contraforți, apărări de maluri, etc.), ce vor presupune lucrări suplimentare de construcție.*
- acoperirea șanțului, rambleierea perimetrelor excavate, nivelare și refacerea morfologică a amplasamentelor;  
*La finalizarea lucrărilor de pozare a conductei de transport, se va trece la astuparea șanțului cu solul excavat. Procesul de umplere a șanțului se va face în straturi succesive, compactate, urmând ca excedentul de sol excavat de la nivelul șanțului să fie utilizat pentru rambleierea întregii suprafețe a culoarului de lucru.*
- evacuarea utilajelor, echipamentelor și formațiilor de lucru; dezafectarea organizărilor de șantier;  
*Utilajele și dotările vor fi evacuate de pe amplasament, iar zonele de depozitare temporară și garare vor fi atent monitorizate pentru a se evidenția eventuale urme ale impactului asociat (tasare, pete de hidrocarburi, etc.). Eventualele perimetre ce păstrează urme ale unor categorii de impact vor fi delimitate și supuse unor procese distincte, conforme.*
- aducerea la starea inițială a amplasamentelor și reconstrucția ecologică a perimetrelor afectate;  
*Odată finalizate operațiunile de refacere morfologică a amplasamentului se va trece la așternerea stratului de sol vegetal, a volumelor de resturi vegetale (debris-uri) procesate primar, cu rol de propagare germinativă a fazelor inițiale (pre-proiect). Se vor asuma lucrări de însămânțare, supraînsămânțare și re-plantare, după caz. În scopul diminuării amprentei ecologice și accelerarea proceselor de restaurare ecologică se vor realiza, acolo unde va fi necesar, și microstructuri în măsură a accelera ritmul de colonizare, creștere a indicilor de biodiversitate și astfel de redobândire a unui echilibru stabil a biocenozelor afectate, acolo unde se impune.*
- realizarea structurilor de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu;  
*În scopul diminuării impactului asociat CDT, vor fi realizate lucrări suplimentare dedicate, constând din lucrări de reconstrucție ecologică a perimetrelor afectate și a zonelor din imediata proximitate, care să garanteze prezervarea pe termen lung a integrității factorilor de mediu (în special sol). Astfel de lucrări sunt: de revegetare, precum și instalarea unor microstructuri (microhabitate) din materiale naturale (bolovănișe, stive de crengi uscate, etc.), toate în scopul accelerării ritmului de colonizare, creștere a indicilor de biodiversitate și astfel de redobândire a unui echilibru stabil a biocenozelor afectate.*
- delimitarea și marcarea perimetrelor de risc și a celor de protecție tehnologică;  
*Această acțiune va presupune instalarea în teren a unei rețele de borne, panouri avertizoare și de demarcare a perimetrelor de risc și a celor de protecție tehnologică.*
- parcurgerea programului de monitorizare aferente etapei de post-implementare și funcționare (pe o perioadă de aproximativ 36 de luni);  
*În perioada consecutivă terminării lucrărilor de construire a CDT, se va asuma un program de monitorizare în baza căruia se va urmări respectarea cerințelor de mediu specificate prin actele de reglementare emise.*
- asumarea (după caz) a măsurilor reparatorii;  
*În cazul în care în urma etapelor de monitorizare post-construcție (etapa de exploatare) vor releva prezența unor perimetre unde măsurile de diminuare a impactului nu au dat rezultatul scontat, se vor propune soluții de remediere ce urmează a fi asumate de către beneficiarul de proiect.*
- continuarea (după caz) a programului de monitorizare și evaluarea (validarea) măsurilor de diminuare a impactului asumate.





EA

SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL, [www.studiidemediu.ro](http://www.studiidemediu.ro)

SNTGN Transgaz SA, Mediaș

Conductă de transport gaze naturale Dn 250x50 bar Negru Vodă – Techirghiol, Pecineaga – Techirghiol  
Deviere traseu conductă în zona Lacului Techirghiol

*Acolo unde se mențin categorii de risc în măsură a conduce la o afectare a factorilor de mediu, programul de monitorizare va fi continuat, până la stingerea oricăror suspiciuni de apariție și propagare a unor efecte adverse.*





## Cap. 2. Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea proiectului

Pe traseul CDT se regăsește situl Natura 2000 ROSPA0061 Lacul Techirghiol desemnat în baza HG 971/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, respectiv Ordinul nr. 46/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, ce transpun prevederile Directivei 79/409 „Păsări”.

O situația asupra poziției geografice a CDT față de acest sit a fost prezentată în cadrul secțiunii 1.1.4. a fost realizată pornind de la elementele cartografice de referință publicate recent prin OM 46/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, publicat în Monitorul Oficial al României nr. 114 din 15.02.2016 și site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor (www.mmediu.ro).

### 2.1. Date privind ariile naturale de interes comunitar

La baza documentării asupra sitului Natura 2000 a stat Formularul Standard Natura 2000, ce reprezintă cea mai actuală sursă de informații. De asemenea au mai fost consultate resurse electronice (baza de date IBIS<sup>5</sup>), propunerile de Planuri de management existente precum și alte documentații relevante, cum ar fi:

- Planul de management al Ariei Protejate Lacul Techirghiol 2008-2013<sup>6</sup>;
- Planul de acțiune pentru protecția sitului Lacul Techirghiol<sup>7</sup>;
- Studiu privind dezvoltarea turismului și reabilitarea și promovarea patrimoniului cultural la nivelul Polului de Creștere Constanța 2015);
- Regulamentul de organizare și funcționare al sitului Natura 2000 ROSPA0061 Lacul Techirghiol;
- Techirghiol Lake's SW Hills Flora<sup>8</sup>;

#### 2.1.1. Suprafața

Suprafața sitului ROSPA0061 Lacul Techirghiol este de 2950 ha, din care cea mai mare parte este reprezentată de luciul de apă.

#### 2.1.2. Tipuri de ecosisteme

Conform Formularului de desemnare, la nivelul sitului au fost descrise 5 Clase de habitate CORINE, prezentate sintetic în tabelul de mai jos:

<sup>5</sup> <http://ibis.anpm.ro/Modules/Nature2000/>

<sup>6</sup> <http://documents.tips/download/link/draft-plan-manag-techirghiol>

<sup>7</sup> <http://www.rowater.ro/dadobrogea/Aria%20protejata%20Lacul%20Techirghiol/Plan%20de%20actiune%20Lacul%20Techirghiol%20var%20Paul%202011.02.21.pdf>

<sup>8</sup> M. Făgărășan, – Anal. Univ. Craiova XXXVII/A: 102-110 (2007);



Tabelul nr.2.I. Clasele de habitate CORINE conform Formularului standard de desemnare a sitului ROSPA0061 Lacul Techirghiol

Cod	Acoperire %	CLC	Clase de habitate
N06	43,94	511, 512	Râuri, lacuri
N07	3,15	411, 412	Mlaștini, turbării
N12	37,69	211-213	Culturi (teren arabil)
N14	4,22	231	Pășuni
N15	9,56	242, 243	Alte terenuri arabile
N23	1,43		Alte terenuri artificiale (localități și mine...)

În analiza categoriilor de ecosisteme s-a realizat și o evaluare a categoriilor de habitate CORINE preluându-se elementele cartografice ale modelului generat prin proiectul EEA Grants<sup>9</sup> disponibil ca resursă liber accesabilă ([www.geo-spatial.org/download/datele-corine-landcover-reproiectate-in-stereo70](http://www.geo-spatial.org/download/datele-corine-landcover-reproiectate-in-stereo70)). Arătăm că acest model a pornit de la o evaluare inițială în anul 2000, urmată de o revizie în anul 2006, fiind ulterior detaliat la nivelul anului 2012. În demersul nostru am preluat informația de la nivelul anului 2006 ce oferă un grad de detaliere suficient din perspectiva evaluării parcurse în cadrul proiectului CDT, ținând cont și de faptul că modelul realizat în anul 2012 nu a trecut prin fazele de validare finale și putând astfel suferi unele modificări.

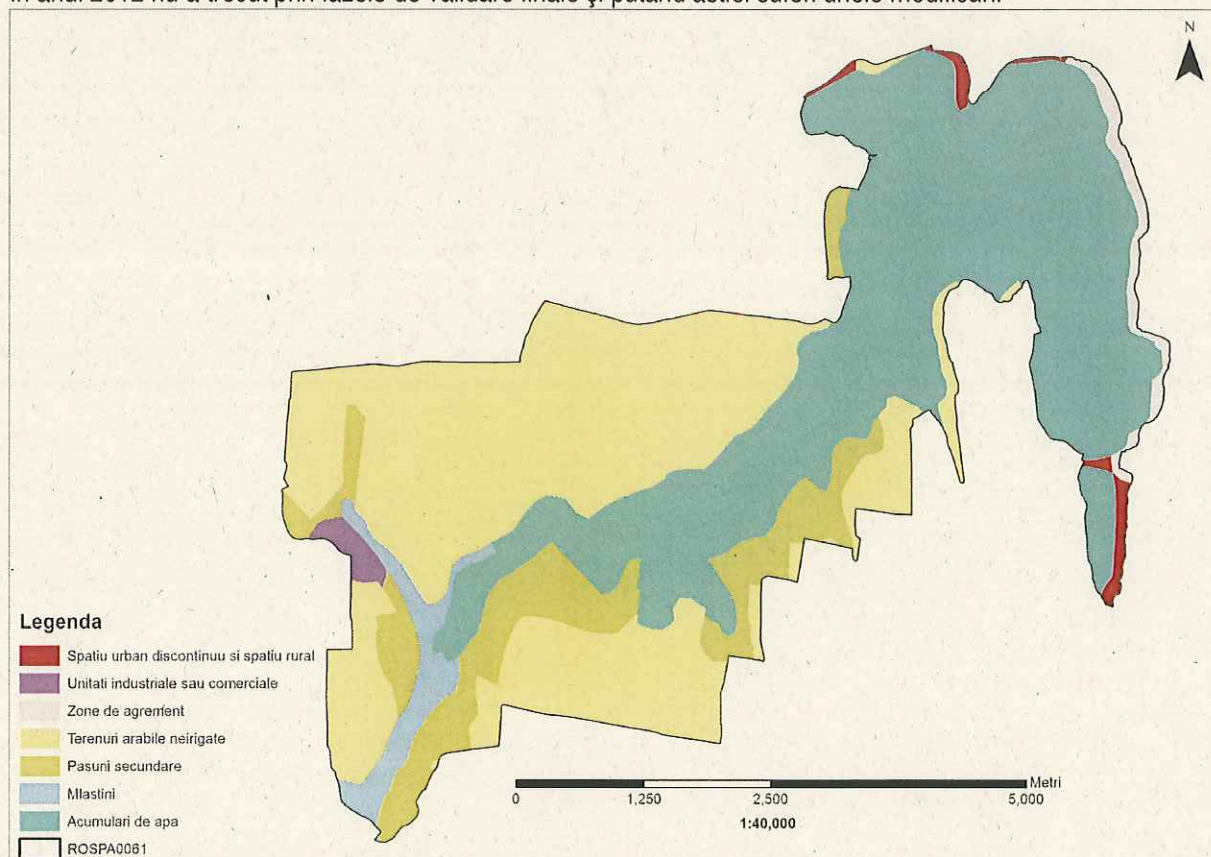


Fig.2.I.

Fig.2.I. Modelul CORINE landcover al claselor de habitate de la nivelul sitului ROSPA0061 Lacul Techirghiol

<sup>9</sup> EEA Grants: Copyright EEA, Copenhagen, 2007, [www.eea.europa.eu](http://www.eea.europa.eu); Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile: [www.mmediu.ro](http://www.mmediu.ro) și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare "Delta-Dunării": [www.indd.tim.ro](http://www.indd.tim.ro)





Tabelul nr.2.II. Clasele de habitate CORINE conform modelului cartografic a sitului ROSPA0061 Lacul Techirghiol

Diferența față de Formularul Standard de Desemnare	Acoperire %	CLC	Clase de habitate
- 10.10	0.90	112	Spaiu urban discontinuu și spațiu rural
+ 0.71	0.71	121	Unități industriale sau comerciale
+ 1.38	1.38	142	Zone de agrement
+7.19	11.19	231	Pășuni secundare
- 1.12	2.88	411	Mlaștini
- 2.13	42.87	512	Acumulări de apă
+ 4.09	40.09	211	Terenuri arabile neirigate

O analiză comparativă între situația prezentată în Formularul standard de desemnare a sitului Natura 2000 și situația relevantă prin analiza modelelor cartografice CORINE arată disparități importante.

## 2.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar menționate în formularul standard al ariilor naturale:

O enumerare a speciilor de păsări ce au reprezentat elemente criteriu pentru desemnarea sitului la nivelul sitului este prezentată mai jos:

- *Accipiter nissus*
- *Acrocephalus melanopogon*
- *Actitis hypoleucos*
- *Alauda arvensis*
- *Alcedo atthis*
- *Anas acuta*
- *Anas clypeata*
- *Anas crecca*
- *Anas penelope*
- *Anas platyrhynchos*
- *Anas querquedula*
- *Anas strepera*
- *Anser albifrons*
- *Anser anser*
- *Anser erythropus*
- *Anser fabalis*
- *Anthus campestris*
- *Ardea cinerea*
- *Ardea purpurea*
- *Ardeola ralloides*
- *Asio flammeus*
- *Aythya ferina*
- *Aythya fuligula*
- *Botaurus stellaris*
- *Branta ruficollis*
- *Bucephala clangula*
- *Burhinus oedicephalus*
- *Buteo buteo*





- *Buteo lagopus*
- *Buteo rufinus*
- *Charadrius alexandrinus*
- *Charadrius dubius*
- *Chlidonias hybridus*
- *Chlidonias leucopterus*
- *Chlidonias niger*
- *Ciconia ciconia*
- *Circus aeruginosus*
- *Circus cyaneus*
- *Circus macrourus*
- *Columba palumbus*
- *Coracias garrulus*
- *Coturnix coturnix*
- *Cygnus cygnus*
- *Cygnus olor*
- *Dendrocopos syriacus*
- *Egretta alba*
- *Egretta garzetta*
- *Falco cherrug*
- *Falco columbarius*
- *Falco peregrinus*
- *Falco tinnunculus*
- *Falco vespertinus*
- *Fulica atra*
- *Galerida cristata*
- *Gallinago gallinago*
- *Gallinula chloropus*
- *Gavia arctica*
- *Himantopus himantopus*
- *Hirundo rustica*
- *Ixobrychus minutus*
- *Lanius collurio*
- *Lanius minor*
- *Larus cachinnans*
- *Larus canus*
- *Larus genei*
- *Larus melanocephalus*
- *Larus minutus*
- *Larus ridibundus*
- *Melanocorypha calandra*
- *Mergus albellus*
- *Mergus merganser*
- *Mergus serrator*
- *Miliaria calandra*
- *Netta rufina*
- *Nycticorax nycticorax*
- *Oenanthe oenanthe*





- *Oxyura leucocephala*
- *Pelecanus crispus*
- *Pelecanus onocrotalus*
- *Phalacrocorax pygmaeus*
- *Phalaropus lobatus*
- *Philomachus pugnax*
- *Pluvialis apricaria*
- *Podiceps nigricollis*
- *Riparia riparia*
- *Sterna albifrons*
- *Sterna sandvicensis*
- *Tachybaptus ruficollis*
- *Tadorna tadorna*
- *Tringa ochropus*
- *Tringa totanus*
- *Vanellus vanellus*

O analiză asupra biologiei, ecologiei, aspecte legate de secvențe comportamentale este prezentată sintetic sub forma unor fișe în Anexele ce însoțesc prezenta documentație.

2.2.1. Discuții asupra prezenței, localizării, populației speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar

Discutarea unor aspecte legate de prezența, ecologia, localizarea, populația și ecologia elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului, rămâne relaționată doar cu elementele cuprinse în Formularul standard de desemnare a sitului Natura 2000.

O situație sintetică asupra atributelor populaționale a speciilor este prezentată sintetic în Formularul de desemnare a sitului.





Tabelul nr.2.III. Formularul de desemnare a sitului

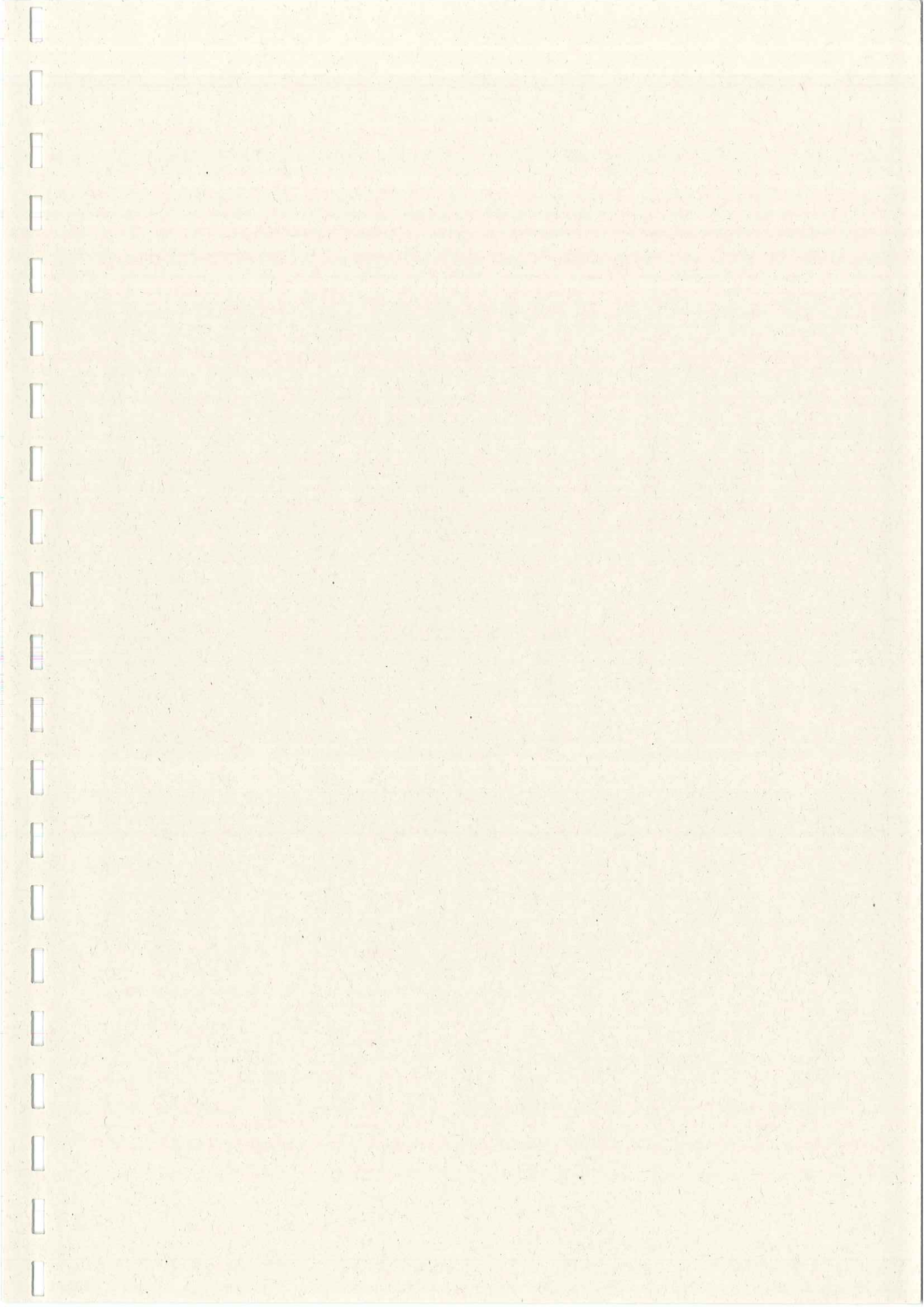
Grup	Cod	Specie				Populație					Sit			
		Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBIC			
						Min.	Max.				AIBICID	Pop.	Conserv.	Izolare
B	A086	Accipiter nisus(Uliu păsărar)			C	10	10	i	P		D			
B	A086	Accipiter nisus(Uliu păsărar)			W	5	5	i	P		D			
B	A293	Acrocephalus melanopogon			R	1	3	p	C	G	C	B	C	B
B	A168	Actitis hypoleucos(Fluierar de munte)			C	30	30	i	P		D			
B	A247	Alauda arvensis(Ciocârlie de câmp)			R	60	60	p	C		D			
B	A229	Alcedo atthis			W	1	1	i	C		D			
B	A054	Anas acuta(Rață sulitar)			W	50	60	i	P		D			
B	A056	Anas clypeata(Rață lingurar)			C	110	1100	i	C		B	A	B	A
B	A052	Anas crecca(Rață pitică)			W	400	400	i	C		D			
B	A050	Anas penelope(Rață fluierătoare)			C	800	900	i	P		B	A	B	A
B	A050	Anas penelope(Rață fluierătoare)			W	800	900	i	P		B	A	B	A
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			C	400	400	i	C		D			
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			W	400	400	i	C		D			
B	A055	Anas querquedula(Rață cărâitoare)			C	200	200	i	C		D			
B	A051	Anas strepera(Rață peștită)			C	20	20	i	C		D			
B	A041	Anser albifrons(Gârliță mare)			C	3000	5000	i	C		C	B	C	C
B	A041	Anser albifrons(Gârliță mare)			W	500	1500	i	C		C	B	C	C
B	A043	Anser anser(Gâscă de vară)			W	150	150	i	C		D			
B	A042	Anser erythropus			W	10	10	i	C		A	B	B	A
B	A195	Sterna albifrons			C	20	20	i	C		D			
B	A191	Sterna sandvicensis			C	50	200	i	C	G	C	B	C	B
B	A004	Tachybaptus ruficollis(Corcodel mic)			R	24	24	p	C		D			
B	A004	Tachybaptus ruficollis(Corcodel mic)			C	30	30	i	C		D			
B	A004	Tachybaptus ruficollis(Corcodel mic)			W	17	17	i	C		D			
B	A048	Tadoma tadoma(Călifar alb)			R	20	25	p	P		C	B	C	B
B	A048	Tadoma tadoma(Călifar alb)			W	112	112	i	P		C	B	C	B
B	A165	Tringa ochropus(Fluierar de de zăvoi)			C	50	50	i	P		D			
B	A162	Tringa totanus(Fluierar cu picioare roșii)			C	100	150	i	P		D			
B	A142	Vanellus vanellus(Nagât)			C	50	60	i	P		D			





B	A039	Anser fabalis(Gâscă de semănătură)			W	1	1	i	C		D			
B	A255	Anthus campestris			R	30	50	p	C	P	D			
B	A028	Ardea cinerea(Stârc cenușiu)			C	20	20	i	C		D			
B	A029	Ardea purpurea			C	4	4	i	C		D			
B	A024	Ardeola ralloides			C	80	100	i			D			
B	A222	Asio flammeus			W	1	1	i	C		C	B	C	B
B	A059	Aythya ferina(Rață cu cap castaniu)			C	3000	3000	i	C		B	A	B	A
B	A059	Aythya ferina(Rață cu cap castaniu)			W	5200	5200	i	C		B	A	B	A
B	A061	Aythya fuligula(Rață moțată)			W	1000	1000	i	C		B	A	B	A
B	A021	Botaurus stellaris			W	5	6	i			D			
B	A396	Branta ruficollis			W	600	2000	i			B	B	C	B
B	A067	Bucephala clangula(Rață sunătoare)			W	25	25	i	C		D			
B	A133	Burhinus oedicnemus			R	5	10	p	C	M	C	B	C	C
B	A087	Buteo buteo(Șorecar comun)			W	4	4	i	C		D			
B	A088	Buteo lagopus(Șorecar încălțat)			W	6	6	i	C		D			
B	A403	Buteo rufinus			W	1	1	i	C		D			
B	A403	Buteo rufinus			R	1	2	p	C	G	C	B	C	B
B	A138	Charadrius alexandrinus			C	20	20	i	C		D			
B	A138	Charadrius alexandrinus			R	3	5	p	C	M	C	B	B	C
B	A136	Charadrius dubius(Prundăraș gulerat mic)			C	20	20	i	C		D			
B	A196	Chlidonias hybridus			C	500	600	i			D			
B	A198	Chlidonias leucopterus(Chirighiță cu aripi albe)			C	30	30	i	C		D			
B	A197	Chlidonias niger			C	500	600	i			C	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia			C	1300	1300	i	C		C	C	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			W	3	3	i	C		D			
B	A082	Circus cyaneus			W	3	3	i	C		D			
B	A083	Circus macrourus			C	2	2	i	C		C	B	C	C
B	A208	Columba palumbus(Porumbel gulerat)			C	20	20	i	C		D			
B	A231	Coracias garrulus			R	5	10	p	C	M	C	B	C	C
B	A113	Coturnix coturnix(Prepelită)			R	30	30	p	C		D			
B	A038	Cygnus cygnus			W	90	120	i			B	C	C	B
B	A036	Cygnus olor(Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)			C	300	300	i	P		D			
B	A036	Cygnus olor(Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)			W	200	200	i	P		D			
B	A429	Dendrocygna syriacus			R	4	4	p	C		D			
B	A027	Egretta alba			W	34	34	i	C		C	B	C	C
B	A026	Egretta garzetta			C	10	10	i	C		D			
B	A511	Falco cherrug			C	1	3	i	C	G	C	B	B	C
B	A098	Falco columbarius			W	8	10	i			C	B	C	C
B	A103	Falco peregrinus			W	1	1	i	C		C	B	C	C
B	A096	Falco tinnunculus(Vânturel roșu)			R	4	4	p	C		D			



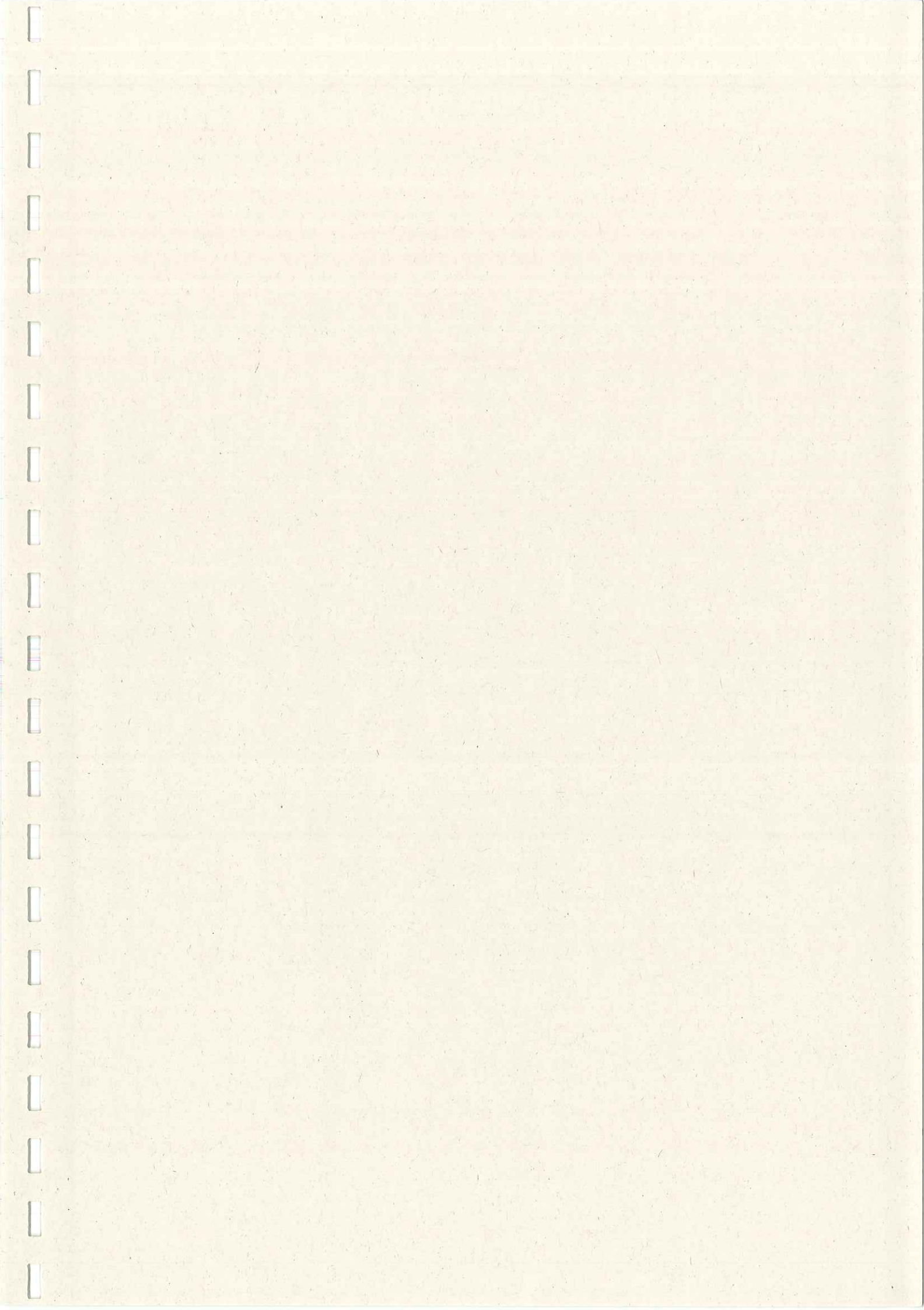






B	A096	Falco tinnunculus(Vânturel roșu)			W	3	3	i	C		D			
B	A097	Falco vespertinus			R	10	15	p	C	G	C	B	C	C
B	A125	Fulica atra(Lișiță)			C	3000	3000	i	C		C	B	C	B
B	A125	Fulica atra(Lișiță)			W	776	776	i	C		C	B	C	B
B	A244	Galerida cristata(Ciocârlan)			R	30	30	p	C		D			
B	A153	Gallinago gallinago(Becațină comună)			W	15	20	i	P		D			
B	A123	Gallinula chloropus(Găinușă de baltă)			R	30	30	p	C		D			
B	A123	Gallinula chloropus(Găinușă de baltă)			W	15	15	i	C		D			
B	A002	Gavia arctica			W	3	3	i	C		C	B	C	B
B	A131	Himantopus himantopus			R	30	30	p	C		B	B	C	C
B	A251	Hirundo rustica(Rândunică)			C	200	200	i	C		D			
B	A022	Ixobrychus minutus			R	10	12	p	C		C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio			R	6	6	p	C		D			
B	A339	Lanius minor			R	8	8	p	C		D			
B	A459	Larus cachinnans(Pescăruș pontic)			W	1800	1800	i	C		B	A	B	A
B	A182	Larus canus(Pescăruș sur)			W	1000	1000	i	C		B	A	B	A
B	A180	Larus genei			C	10	50	i	C	G	C	B	C	B
B	A176	Larus melanocephalus			C	8000	10000	i			A	B	C	A
B	A177	Larus minutus			C	5200	5200	i	C		B	B	C	A
B	A177	Larus minutus			W	3	3	i	C		B	B	C	A
B	A179	Larus ridibundus(Pescăruș răzător)			C	1000	1000	i	C		C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus(Pescăruș răzător)			W	1500	1500	i	C		C	B	C	B
B	A242	Melanocorypha calandra			R	20	20	p	C		D			
B	A068	Mergus albellus			W	150	300	i			B	B	B	A
B	A070	Mergus merganser(Fereastră mare)			W	10	12	i	P		D			
B	A069	Mergus serrator(Fereastră mică)			W	4	4	i	C		D			
B	A383	Millaria calandra(Presură sură)			C	600	600	i	C		D			
B	A058	Netta rufina(Rață cu ciuf)			C	24	24	i	C		D			
B	A023	Nycticorax nycticorax			C	10	10	i	C		D			
B	A277	Oenanthe oenanthe(Pietrar sur)			R	20	30	p	P		D			
B	A071	Oxyura leucocephala			W	15	130	i			A	B	B	A
B	A020	Pelecanus crispus			C	5	80	i	C	G	B	B	B	B
B	A019	Pelecanus onocrotalus			C	100	120	i	C		C	B	B	B
B	A393	Phalacrocorax pygmeus			W	800	800	i	C		C	B	C	B
B	A170	Phalaropus lobatus			C	5	30	i	C	G	C	B	C	B
B	A151	Philomachus pugnax			C	300	500	i			D			
B	A140	Pluvialis apricaria			C	30	30	i	C		C	B	C	C
B	A008	Podiceps nigricollis(Corocodel cu gât negru)			C	2000	2000	i	P		B	A	C	B
B	A008	Podiceps nigricollis(Corocodel cu gât negru)			W	1000	1500	i	P		B	A	C	B
B	A249	Riparia riparia(Lăstun de mal)			R	1000	1000	p	C		B	A	C	B









În urma studiilor și a etapelor de documentare întreprinse, s-a putut determina că de la nivelul perimetrelor ce urmează a fi impactate ca urmare a proiectului CDT, nu vor fi afectate populații semnificative ale speciilor criteriu sau areale ocupate de habitate de interes conservativ.

#### 2.2.2. Discuții asupra prezenței, localizării, populației speciilor și habitatelor de interes comunitar potențial afectate de proiectul CDT

Situl a fost desemnat în baza unui număr de 92 specii de păsări. O analiză sintetică a impactului potențial asupra acestora este prezentată sintetic în tabelul de mai jos:

Tabelul nr.2.IV. Discuții asupra prezenței, localizării, populației speciilor și habitatelor de interes comunitar potențial afectate de proiectul CDT

Specia	Impact potențial Da/Nu	Justificare
<i>Accipiter nissus</i>	Nu	Specie prădătoare asociată în special zonelor de lizieră și tufărișuri; iarna însă vânând și în mediile urbanizate unde regăsește din abundență hrana sa constând din vrăbii și mierle. Zona studiată nu întrunește condiții de favorabilitate înaltă pentru a fi utilizată ca teren de vânatoare, lipsind de asemenea condițiile de cuibărire. Proiectul nu este în măsură a afecta semnificativ specia în mod direct sau indirect.
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Nu	Specia este asociată zonelor de stufărișuri, în zona sitului fiind semnalată o populație restrânsă (1-3p), datorită absenței unor condiții de habitat prielnice (stufărișuri întinse). Proiectul se desfășoară la o distanță de mai bine de 100m față de astfel de zone de stufăriș, lipsind astfel un impact potențial direct sau indirect asupra acestei specii.
<i>Actitis hypoleucos</i>	Nu	Specia este asociată zonelor umede, fiind adeseori întâlnită în zona malurilor unde își construiește cuibul, direct pe sol, alegând zone liniștite, cu tufăriș sau arbori solitari. Din zona studiată, la nivelul căreia se desfășoară DC 393, fiind prezente în mod curent activități antropice generatoare de impact, lipsesc condițiile de cuibărire. Nu este de așteptat un impact potențial direct asupra acestei specii ca urmare a implementării proiectului. Cu toate acestea, amplificarea activităților umane (prezența umană, activitatea utilajelor, etc.) pot induce un deranj care să facă eventualele cartiere de hrănire din extremitatea sud-vestică a lacului Techirghiol, inutilizabile pe perioada construcției. Impactul rămâne însă unul probabil, reversibil.
<i>Alauda arvensis</i>	Nu	În etapa de evaluare inițială a impactului asupra mediului <sup>10</sup> , nu s-a reținut prezența unui impact potențial asupra acestei specii, deși perimetrele afectate inițial (în special agro-ecosisteme) prezentau o favorabilitate mai înaltă decât habitatele afectate de proiectul de deviere. În aceste condiții, un impact probabil asupra acestei specii este puțin probabil.

<sup>10</sup> OVM-ICCPET SA C 49-S1-2009-REIM Studiu de impact asupra mediului și raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului pentru obiectivul de investiție "Conductă de transport gaze natural DN250 x 50 bar Negru Vodă – Techirghiol Etapa II Pecineaga – Techirghiol" – Acord de mediu 16/30.06.2010





EA

SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL, www.studiidemediu.ro

SNTGN Transgaz SA, Mediaș

Conductă de transport gaze naturale Dn 250x50 bar Negru Vodă – Techirghiol, Pecineaga – Techirghiol  
Deviere traseu conductă în zona Lacului Techirghiol

Specia	Impact potențial Da/Nu	Justificare
		Mai mult decât atât, preconizatele lucrări urmând a se realiza în perioada rece, urmând a fi terminate până la momentul întoarcerii speciei din migrație,
<i>Alcedo atthis</i>	Nu	Specia ocupă teritorii liniare, dezvoltate în lungul malurilor de ape. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță de peste 100m, nefiind în măsură a afecta această specie.
<i>Anas acuta</i>	Nu	Este o specie semnalată în zonă ca oaspete de iarnă sau în pasaj. Își caută hrana pe luciurile de ape, alegând ca pe timpul nopții să se ascundă în stuf în grupuri mari, uneori alături de alte specii de rațe, fiind o specie cu un comportament gregar pronunțat. Date fiind condițiile ecologice locale ale lacului Techirghiol, unde zona de sud-vest este delimitată de un dig și care păstrează ape dulci, pe perioada de iarnă, acest sector îngheață. Astfel această specie utilizează arareori această zonă de lac, un impact asupra acesteia datorat proiectului rămânând limitat la un eventual deranj, ce va face ca pe timpul lucrărilor cârdurile să utilizeze celelate sectoare de lac.
<i>Anas clypeata</i>	Da	Este o specie ce utilizează lacul Techirghiol ca zonă de cuibărit, alegând să cuibărească în apropierea malurilor, în zone cu vegetație ierboasă (luxuriantă), liniștite. Dată fiind proximitatea traseului conductei față de lacul Techirghiol, dar și faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibăire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.
<i>Anas crecca</i>	Nu	Este o specie semnalată în zonă ca oaspete de iarnă sau în pasaj. Își caută hrana pe luciurile de ape, alegând ca pe timpul nopții să se ascundă în stuf în grupuri mari, uneori alături de alte specii de rațe, fiind o specie cu un comportament gregar pronunțat. Date fiind condițiile ecologice locale ale lacului Techirghiol, unde zona de sud-vest este delimitată de un dig și care păstrează ape dulci, pe perioada de iarnă, acest sector îngheață. Astfel această specie utilizează arareori această zonă de lac, un impact asupra acesteia datorat proiectului rămânând limitat la un eventual deranj, ce va face ca pe timpul lucrărilor cârdurile să utilizeze celelate sectoare de lac.
<i>Anas penelope</i>	Da	Este o specie ce utilizează lacul Techirghiol ca zonă de cuibărit și iernat alegând să cuibărească în apropierea malurilor, în zone cu vegetație ierboasă (luxuriantă), liniștite, preferând însă locurile mai ascunse, unde în apropiere se regăsesc și tufărișuri sau arbori. Dată fiind proximitatea traseului conductei față de lacul Techirghiol, dar și faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibăire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.
<i>Anas</i>	Da	Este poate cea mai comună specie de rațe din zona Lacului Techirghiol,





EA

SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL, www.studiidemediu.ro

SNTGN Transgaz SA, Mediaș

Conductă de transport gaze naturale Dn 250x50 bar Negru Vodă – Techirghiol, Pecineaga – Techirghiol  
Deviere traseu conductă în zona Lacului Techirghiol

Specia	Impact potențial Da/Nu	Justificare
<i>platyrhynchos</i>		<p>rămânând extrem de vizibilă datorită comportamentului său extrem de tolerant față de prezența umană, acceptând (mai ales în ultima perioadă) prezența unui impact antropic moderat, drept pentru care a ajuns să colonizeze habitate favorabile (zone umede) din interiorul așezărilor urbane.</p> <p>Ocupă o varietate mare de habitate, preferându-le de regulă pe cele din proximitatea apei, acolo unde regăsește o vegetație luxuriantă. Cuibul este construit pe sol dar și în scorburi sau sub rădăcini.</p> <p>Data fiind proximitatea traseului conductei față de lacul Techirghiol, dar și faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibăire, se admite prezența unui impact potențial.</p> <p>În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.</p>
<i>Anas querquedula</i>	Da	<p>Este o specie ce utilizează lacul Techirghiol ca zonă de cuibărit, alegând să cuibărească în apropierea malurilor, în zone cu vegetație ierboasă (luxuriantă), liniștite.</p> <p>Data fiind proximitatea traseului conductei față de lacul Techirghiol, dar și faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibăire, se admite prezența unui impact potențial.</p> <p>În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.</p>
<i>Anas strepera</i>	Da	<p>Este o specie ce utilizează lacul Techirghiol ca zonă de cuibărit, alegând să cuibărească chiar și la oarecare distanță de malurilor, alegând zone cu vegetație ierboasă (luxuriantă), liniștite.</p> <p>Data fiind proximitatea traseului conductei față de lacul Techirghiol, dar și faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibăire, se admite prezența unui impact potențial.</p> <p>În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.</p>
<i>Anser albifrons</i>	Da	<p>Este o specie ce utilizează lacul Techirghiol ca zonă de cuibărit și iernat alegând să cuibărească în apropierea malurilor, în zone cu vegetație ierboasă (luxuriantă), liniștite.</p> <p>Data fiind proximitatea traseului conductei față de lacul Techirghiol, dar și faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibăire, se admite prezența unui impact potențial.</p> <p>În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.</p>
<i>Anser anser</i>	Nu	<p>Este o specie ce apare ca oaspete de iarnă în zona lacului Techirghiol,</p>





Specia	Impact potențial Da/Nu	Justificare
		răspândindu-se în agro-ecosistemele din proximitatea lacului. Lucrările la traseul deviat al conductei nu sunt în măsură a afecta direct sau indirect această specie.
<i>Anser erythropus</i>	Nu	Este o specie ce apare ca oaspete de iarnă în zona lacului Techirghiol, răspândindu-se în agro-ecosistemele din proximitatea lacului. Lucrările la traseul deviat al conductei nu sunt în măsură a afecta direct sau indirect această specie.
<i>Anser fabalis</i>	Nu	Este o specie ce apare ca oaspete de iarnă în zona lacului Techirghiol, răspândindu-se în agro-ecosistemele din proximitatea lacului. Lucrările la traseul deviat al conductei nu sunt în măsură a afecta direct sau indirect această specie.
<i>Anthus campestris</i>	Da	Este o specie ce preferă habitatele deschise, acoperite de vegetație ierboasă, de tipul pajiștilor, alegând să cuibărească direct pe sol. Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibăire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.
<i>Ardea cinerea</i>	Nu	Este o specie ce rămân strâns legată de zonele umede. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță de peste 100m, față de zone potențial favorabile, nefiind în măsură a afecta această specie.
<i>Ardea purpurea</i>	Nu	Este o specie ce rămân strâns legată de zonele umede. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță de peste 100m, față de zone potențial favorabile, nefiind în măsură a afecta această specie.
<i>Ardeola ralloides</i>	Nu	Este o specie ce rămân strâns legată de zonele umede. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță de peste 100m, față de zone potențial favorabile, nefiind în măsură a afecta această specie.
<i>Asio flammeus</i>	Da	Este o specie asociată habitatelor deschise, alegând să cuibărească direct pe sol, în adâncituri sau vizuini puțin adânci. Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibăire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.
<i>Aythya ferina</i>	Nu	Specia preferă habitatele de zone umede, cu vegetație luxuriantă unde alege să își construiască cuibul. În zonă, specia este și oaspete de iarnă. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță de peste 100m, față de zone potențial favorabile, nefiind în măsură a afecta această specie.
<i>Aythya fuligula</i>	Nu	Specia este un oaspete de iarnă sau în pasaj. Își caută hrana pe luciurile de ape, alegând ca pe timpul nopții să se ascundă în stuf. Date fiind condițiile ecologice locale ale lacului Techirghiol, unde zona de sud-vest este delimitată de un dig și care păstrează ape dulci, pe perioada de iarnă, acest sector îngheață. Astfel această specie utilizează arareori această zonă de lac, un





Specia	Impact potențial Da/Nu	Justificare
		impact asupra acesteia datorat proiectului rămânând limitat la un eventual deranj, ce va face ca pe timpul lucrărilor cârdurile să utilizeze celelate sectoare de lac.
<i>Botaurus stellaris</i>	Nu	Este o specie strict asociată zonelor umede, alegând zonele cu stufărișuri compacte, întinse, de cel puțin 20ha. Masculii sunt poligami, teritoriali, o populație viabilă alegând zone de stufărișuri întinse. În zona lacului Techirghiol specia este semnalată doar ca oaspete de iarnă, nefiind întrunite condiții de cuibărire. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță de peste 100m, față de zone potențial favorabile, nefiind în măsură a afecta această specie.
<i>Branta ruficollis</i>	Nu	Este o specie ce apare ca oaspete de iarnă în zona lacului Techirghiol, răspândindu-se în agro-ecosistemele din proximitatea lacului. Lucrările la traseul deviat al conductei nu sunt în măsură a afecta direct sau indirect această specie.
<i>Bucephala clangula</i>	Nu	Specia este un oaspete de iarnă sau în pasaj. Își caută hrana pe luciurile de ape, alegând ca pe timpul nopții să se ascundă în stuf. Date fiind condițiile ecologice locale ale lacului Techirghiol, unde zona de sud-vest este delimitată de un dig și care păstrează ape dulci, pe perioada de iarnă, acest sector îngheață. Astfel această specie utilizează arareori această zonă de lac, un impact asupra acesteia datorat proiectului rămânând limitat la un eventual deranj, ce va face ca pe timpul lucrărilor cârdurile să utilizeze celelate sectoare de lac.
<i>Burhinus oediconemus</i>	Da	Este o specie ce preferă habitatele deschise, acoperite de vegetație ierboasă, de tipul pajiștilor, alegând să cuibărească direct pe sol. Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibărire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.
<i>Buteo buteo</i>	Da	Este o specie ce apare în zonă ca oaspete de iarnă sau în pasaj, utilizând zonele deschise din proximitatea lacului Techirghiol (pajiști, miriști, etc.) ca zone de vânătoare. Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil ce pot fi utilizate ca zone de hrănire, se admite prezența unui impact potențial, însă limitat, reversibil manifest prin deranj temporar.
<i>Buteo lagopus</i>	Da	Este o specie ce apare în zonă ca oaspete de iarnă sau în pasaj, utilizând zonele deschise din proximitatea lacului Techirghiol (pajiști, miriști, etc.) ca zone de vânătoare. Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil ce pot fi utilizate ca zone de hrănire, se admite prezența unui impact potențial, însă limitat, reversibil manifest prin deranj temporar.
<i>Buteo rufinus</i>	Da	Din zona lacului Techirghiol a fost semnalată o pereche cuibăritoare. Această specie își alege a-și face cuibul în arbori înalți, utilizând ca teritoriu de hrănire zonele deschise sau cu tufărișuri scunde.





Specia	Impact potențial Da/Nu	Justificare
		Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil ce pot fi utilizate ca zone de hrănire, se admite prezența unui impact potențial, însă limitat, reversibil manifest prin deranj temporar.
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Da	<p>Este o specie ce utilizează habitatele cu vegetație rară, de tipul plajelor și sărăturilor, fiind semnalată în zona lacului Techirghiol atât ca oaspete de iarnă și în pasaj, cât și ca specie cuibăritoare. Cuibul este construit direct pe sol, sub forma unei mici adâncituri.</p> <p>Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibăire, se admite prezența unui impact potențial.</p> <p>În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.</p>
<i>Charadrius dubius</i>	Da	<p>Este o specie ce utilizează habitatele cu vegetație rară, de tipul plajelor și pietrișelor, fiind semnalată în zona lacului Techirghiol atât ca specie cuibăritoare. Cuibul este construit direct pe sol, sub forma unei mici adâncituri.</p> <p>Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibăire, se admite prezența unui impact potențial.</p> <p>În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.</p>
<i>Chlidonias hybridus</i>	Nu	<p>Este o specie ce preferă habitatele deschise de zone umede, acoperite de vegetație ierboasă cu exces de umiditate, de tipul mlaștinilor , alegând să cuibărească în astfel de zone. Cuibul este construit din materiale vegetale, prezentându-se ca o grămăjoară de resturi vegetale ce plutesc pe suprafața apei.</p> <p>Dat fiind faptul că traseul de deviere propus nu traversează habitate cu un potențial favorabil pentru această specie, este exclus un impact potențial.</p>
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Nu	<p>Este o specie ce preferă habitatele deschise de zone umede, acoperite de vegetație ierboasă cu exces de umiditate, de tipul mlaștinilor , alegând să cuibărească în astfel de zone. Cuibul este construit din materiale vegetale, prezentându-se ca o grămăjoară de resturi vegetale ce plutesc pe suprafața apei.</p> <p>Dat fiind faptul că traseul de deviere propus nu traversează habitate cu un potențial favorabil pentru această specie, este exclus un impact potențial.</p>
<i>Chlidonias niger</i>	Nu	<p>Este o specie ce preferă habitatele deschise de zone umede, acoperite de vegetație ierboasă cu exces de umiditate, de tipul mlaștinilor , alegând să cuibărească în astfel de zone. Cuibul este construit din materiale vegetale, prezentându-se ca o grămăjoară de resturi vegetale ce plutesc pe suprafața apei.</p> <p>Dat fiind faptul că traseul de deviere propus nu traversează habitate cu un potențial favorabil pentru această specie, este exclus un impact potențial.</p>
<i>Ciconia ciconia</i>	Da	Specia alege să cuibărească în special în zonele locuite din proximitatea lacului Techirghiol, alegând să utilizeze ca și cartiere de hrănire pajiștile,





Specia	Impact potențial Da/Nu	Justificare
		miriștile, zonele mlăștinoase din proximitatea acestuia. Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil ce pot fi utilizate ca zone de hrănire, se admite prezența unui impact potențial, însă limitat, reversibil manifest prin deranj temporar.
<i>Circus aeruginosus</i>	Da	Este o specie ce apare în zonă ca oaspete de iarnă sau în pasaj, utilizând zonele deschise din proximitatea lacului Techirghiol (pajiști, miriști, etc.) ca zone de vânătoare. Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil ce pot fi utilizate ca zone de hrănire, se admite prezența unui impact potențial, însă limitat, reversibil manifest prin deranj temporar.
<i>Circus cyaneus</i>	Da	Este o specie ce apare în zonă ca oaspete de iarnă sau în pasaj, utilizând zonele deschise din proximitatea lacului Techirghiol (pajiști, miriști, etc.) ca zone de vânătoare. Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil ce pot fi utilizate ca zone de hrănire, se admite prezența unui impact potențial, însă limitat, reversibil manifest prin deranj temporar.
<i>Circus macrourus</i>	Da	Din zona lacului Techirghiol au fost semnalate două o perechi cuibăritoare. Această specie își alege a-și face cuibul în arbori înalți, utilizând ca teritoriu de hrănire zonele deschise sau cu tufărișuri scunde. Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil ce pot fi utilizate ca zone de hrănire, se admite prezența unui impact potențial, însă limitat, reversibil manifest prin deranj temporar.
<i>Columba palumbus</i>	Nu	Este o specie ce rămâne în proximitatea zonelor cu arbori înalți unde își regăsește locuri prielnice de cuibărire, dar și are posibilitatea de a se ascunde eficient de prădători. Dat fiind faptul că traseul de deviere propus nu traversează habitate cu un potențial favorabil pentru această specie, este exclus un impact potențial.
<i>Coracias garrulus</i>	Da	Este o specie semnalată ca rezidentă în zona lacului Techirghiol, însă având o populație foarte mică, fiind asociată zonelor cu maluri abrupte, acolo unde își poate construi cuibul. În zona de implementare a proiectului, specia a fost semnalată sporadic, căutându-și hrana în zona pajiștilor, a agroecosistemelor și miriștilor. Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil ce pot fi utilizate ca zone de hrănire, se admite prezența unui impact potențial, însă limitat, reversibil manifest prin deranj temporar.
<i>Coturnix coturnix</i>	Da	Este o specie ce preferă agroecosistemele sau pajiștile naturale cu vegetație înaltă, alegând să cuibărească direct pe sol. Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibărire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.
<i>Cygnus cygnus</i>	Nu	Specia este un oaspete de iarnă sau în pasaj. Își caută hrana pe luciurile de ape, alegând ca pe timpul nopții să se ascundă în stuf. Date fiind condițiile





Specia	Impact potențial Da/Nu	Justificare
		ecologice locale ale lacului Techirghiol, unde zona de sud-vest este delimitată de un dig și care păstrează ape dulci, pe perioada de iarnă, acest sector îngheață. Astfel această specie utilizează arareori această zonă de lac, un impact asupra acesteia datorat proiectului rămânând limitat la un eventual deranj, ce va face ca pe timpul lucrărilor cândurile să utilizeze celelate sectoare de lac.
<i>Cygnus olor</i>	Nu	Specia este un oaspete de iarnă sau în pasaj, dar este și o specie cuibăritoare. Cuibul este construit în proximitatea stufărișelor, fiind de tip plutitor și este alcătuit din resturi vegetale. Pe timpul iernii își caută hrana pe luciurile de ape, alegând ca pe timpul nopții să se ascundă în stuf. Date fiind condițiile ecologice locale ale lacului Techirghiol, unde zona de sud-vest este delimitată de un dig și care păstrează ape dulci, pe perioada de iarnă, acest sector îngheață. Astfel această specie utilizează arareori această zonă de lac, un impact asupra acesteia datorat proiectului rămânând limitat la un eventual deranj, ce va face ca pe timpul lucrărilor cândurile să utilizeze celelate sectoare de lac.
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Nu	Specia este asociată zonelor forestiere, apărând și în zona perdelelor forestiere și pătrunzând în parcuri, livezi și grădini din interiorul zonelor urbane. Dat fiind faptul că din zona afectată de proiectul de realizare a devierii conductei de transport gaze naturale astfel de habitate lipsesc, este exclus un impact potențial asupra acesteia.
<i>Egretta alba</i>	Nu	Este o specie ce rămâne strâns legată de zonele umede. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță de peste 100m, față de zone potențial favorabile, nefiind în măsură a afecta această specie.
<i>Egretta garzetta</i>	Nu	Este o specie ce rămâne strâns legată de zonele umede. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță de peste 100m, față de zone potențial favorabile, nefiind în măsură a afecta această specie.
<i>Falco cherrug</i>	Nu	Din zona lacului Techirghiol au fost semnalate 1-3 perechi cuibăritoare. Această specie își alege a-și construi cuibul direct în masivele de stuf. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță de peste 100m, față de zone potențial favorabile, nefiind în măsură a afecta această specie.
<i>Falco columbarius</i>	Da	Este o specie ce apare în zonă ca oaspete de iarnă sau în pasaj, utilizând zonele deschise din proximitatea lacului Techirghiol (pajiști, miriști, etc.) ca zone de vânătoare. Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil ce pot fi utilizate ca zone de hrănire, se admite prezența unui impact potențial, însă limitat, reversibil manifest prin deranj temporar.
<i>Falco peregrinus</i>	Da	Este o specie ce apare în zonă ca oaspete de iarnă sau în pasaj, utilizând zonele deschise din proximitatea lacului Techirghiol (pajiști, miriști, etc.) ca zone de vânătoare. Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil ce pot fi utilizate ca zone de hrănire, se admite prezența unui impact potențial, însă limitat, reversibil manifest prin deranj temporar.





Specia	Impact potențial Da/Nu	Justificare
<i>Falco tinnunculus</i>	Da	<p>Este o specie ce apare în zonă ca oaspete de iarnă sau în pasaj, utilizând zonele deschise din proximitatea lacului Techirghiol (pajiști, miriști, etc.) ca zone de vânătoare. Din zonă au fost semnalate și 4 perechi cuibăritoare. Această specie ocupă cuiburile unor corvide sau scorburi, alegând chiar să pătrundă și în mediile urbane unde cuibăște în poduri sau pe ornamentațiile arhitecturale ale unor clădiri.</p> <p>Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil ce pot fi utilizate ca zone de hrănire, se admite prezența unui impact potențial, însă limitat, reversibil manifest prin deranj temporar.</p>
<i>Falco vespertinus</i>	Da	<p>Este o specie rezidentă în zonă, cuibărind în mici colonii în zona unor perdele forestiere sau aliniamente de plop. Din zonă au fost semnalate și 10-15 perechi cuibăritoare.</p> <p>Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil ce pot fi utilizate ca zone de hrănire, se admite prezența unui impact potențial, însă limitat, reversibil manifest prin deranj temporar.</p>
<i>Fulica atra</i>	Nu	<p>Este o specie ce rămâne strâns legată de zonele umede.</p> <p>Proiectul urmează a se desfășura la o distanță de peste 100m, față de zone potențial favorabile, nefiind în măsură a afecta această specie.</p>
<i>Galerida cristata</i>	Da	<p>Este o specie asociată pajiștilor cu vegetație scundă, a agroecosistemelor, fiind semnalată în zona lacului Techirghiol atât ca specie rezidentă. Cuibul este construit direct pe sol, sub forma unei mici adâncituri căptușite cu ierburi uscate.</p> <p>Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibăire, se admite prezența unui impact potențial.</p> <p>În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.</p>
<i>Gallinago gallinago</i>	Nu	<p>Specia apare ca oaspete de iarnă în zona lacului Techirghiol cu un număr mic de indivizi (15-20) ce rămân în proximitatea zonelor umede salmastre ce nu îngheață.</p> <p>Proiectul urmează a se desfășura la o distanță mare față de sectoarele salmastre cu un potențial favorabil pentru această specie, nefiind în măsură a induce un impact direct sau indirect.</p>
<i>Gallinula chloropus</i>	Nu	<p>Specia apare atât ca oaspete de iarnă, cât și ca specie cuibăritoare, fără însă a prezenta o populație foarte mare (până la 15-30p). Aceasta rămâne în proximitatea zonelor umede salmastre ce nu îngheață.</p> <p>Proiectul urmează a se desfășura la o distanță mare față de sectoarele salmastre cu un potențial favorabil pentru această specie, nefiind în măsură a induce un impact direct sau indirect.</p>
<i>Gavia arctica</i>	Nu	<p>Specia este un oaspete de iarnă foarte rar semnalat (3 indivizi) ce rămâne în proximitatea zonelor umede salmastre ce nu îngheață.</p> <p>Proiectul urmează a se desfășura la o distanță mare față de sectoarele salmastre cu un potențial favorabil pentru această specie, nefiind în măsură a induce un impact direct sau indirect.</p>





Specia	Impact potențial Da/Nu	Justificare
<i>Himantopus himantopus</i>	Nu	Specia este asociată zonelor umede puțin adânci, pajiștilor cu exces de umiditate, aici alegând să își facă și cuibul, sub forma unei grămăjoare de resturi. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță mare față de astfel de zone cu un potențial favorabil pentru această specie, nefiind în măsură a induce un impact direct sau indirect.
<i>Hirundo rustica</i>	Nu	Specia utilizează zonele proximale lacului Techirghiol ca și cartiere de hrănire, prinzând din zbor mici insecte (chironomide, efemeroptere, etc.). Cuibărește în preajma gospodăriilor din împrejurimi, construindu-și cuibul sub streșini, grajduri, etc. Proiectul nu este în măsură a induce un impact direct sau indirect asupra acestei specii.
<i>Ixobrychus minutus</i>	Nu	Este o specie ce rămâne strâns legată de zonele umede, asociată zonelor cu vegetație înaltă, bogată, luxuriantă (stufărișuri), chiar și reduse ca extindere, această specie fiind semnalată chiar și de la nivelul unor habitate cu potențial favorabil ce ocupă câțiva zeci de metri pătrați. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță de peste 100m, față de zone potențial favorabile, nefiind în măsură a afecta această specie.
<i>Lanius collurio</i>	Nu	Este o specie asociată zonelor mozaicate, unde agro-ecosistemele, alternează cu pajiști naturale și tufărișuri (spinoase). Deși proiectul traversează habitate ce pot fi utilizate ca și cartiere de hrănire, lipsește un impact asupra unor eventuale zone de cuibăire. Specia prezintă o toleranță destul de înaltă față de prezența unor categorii de impact antropic. În aceste condiții se apreciază că proiectul nu va fi în măsură a afecta semnificativ populațiile acestei specii.
<i>Lanius minor</i>	Nu	Este o specie asociată zonelor mozaicate, unde agro-ecosistemele, alternează cu pajiști naturale și tufărișuri (spinoase). Deși proiectul traversează habitate ce pot fi utilizate ca și cartiere de hrănire, lipsește un impact asupra unor eventuale zone de cuibăire. Specia prezintă o toleranță destul de înaltă față de prezența unor categorii de impact antropic. În aceste condiții se apreciază că proiectul nu va fi în măsură a afecta semnificativ populațiile acestei specii.
<i>Larus cachinnans</i>	Nu	Specia apare în număr mare ca oaspete de iarnă în zona lacului Techirghiol rămânând însă în proximitatea zonelor umede salmastre ce nu îngheață. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță mare față de sectoarele salmastre cu un potențial favorabil pentru această specie, nefiind în măsură a induce un impact direct sau indirect.
<i>Larus canus</i>	Nu	Specia apare în număr mare ca oaspete de iarnă în zona lacului Techirghiol rămânând însă în proximitatea zonelor umede salmastre ce nu îngheață. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță mare față de sectoarele salmastre cu un potențial favorabil pentru această specie, nefiind în măsură a induce un impact direct sau indirect.
<i>Larus genei</i>	Da	Specia este asociată zonelor umede, alegând să cuibărească în colonii ce ocupă zone litorale (plaje sau pajiști cu vegetație scundă). Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un





Specia	Impact potențial Da/Nu	Justificare
		potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibăire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.
<i>Larus melanocephalus</i>	Da	Specia este asociată zonelor umede, alegând să cuibărească în colonii ce ocupă zone litorale (plaje sau pajiști cu vegetație scundă). Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibăire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.
<i>Larus minutus</i>	Da	Specia este asociată zonelor umede, alegând să cuibărească în colonii ce ocupă zone litorale (plaje sau pajiști cu vegetație scundă). Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibăire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.
<i>Larus ridibundus</i>	Da	Specia este asociată zonelor umede, alegând să cuibărească în colonii ce ocupă zone litorale (plaje sau pajiști cu vegetație scundă). Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibăire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi. În timpul iernii, indivizii ce aleg să ierneze în zona lacului Techirghiol rămân în proximitatea zonelor umede salmastre ce nu îngheață. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță mare față de sectoarele salmastre cu un potențial favorabil pentru această specie, nefiind în măsură a induce un impact direct sau indirect în această perioadă.
<i>Melanocorypha calandra</i>	Da	Este o specie ce preferă agroecosistemele sau pajiștile naturale cu vegetație înaltă, alegând să cuibărească direct pe sol. Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibăire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.
<i>Mergus albellus</i>	Nu	Specia apare în număr mare ca oaspete de iarnă în zona lacului Techirghiol rămânând însă în proximitatea zonelor umede salmastre ce nu îngheață. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță mare față de sectoarele





EA

SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL, www.studiidemediu.ro

SNTGN Transgaz SA, Mediaș  
Conductă de transport gaze naturale Dn 250x50 bar Negru Vodă – Techirghiol, Pecineaga – Techirghiol  
Deviere traseu conductă în zona Lacului Techirghiol

Specia	Impact potențial Da/Nu	Justificare
		salmastre cu un potențial favorabil pentru această specie, nefiind în măsură a induce un impact direct sau indirect.
<i>Mergus merganser</i>	Nu	Specia apare ca oaspete de iarnă în zona lacului Techirghiol rămânând însă în proximitatea zonelor umede salmastre ce nu îngheață. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță mare față de sectoarele salmastre cu un potențial favorabil pentru această specie, nefiind în măsură a induce un impact direct sau indirect.
<i>Mergus serrator</i>	Nu	Specia apare ca oaspete de iarnă în zona lacului Techirghiol rămânând însă în proximitatea zonelor umede salmastre ce nu îngheață. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță mare față de sectoarele salmastre cu un potențial favorabil pentru această specie, nefiind în măsură a induce un impact direct sau indirect.
<i>Miliaria calandra</i>	Da	Este o specie ce preferă agroecosistemele sau pajiștile naturale cu vegetație înaltă, alegând să cuibărească direct pe sol. Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibărire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.
<i>Netta rufina</i>	Nu	Specia cuibărește în zona lacului Techirghiol. Cuibul este construit în proximitatea stufărișelor, fiind de tip plutitor și este alcătuit din resturi vegetale. Date fiind condițiile ecologice locale ale lacului Techirghiol, unde zona de sud-vest este delimitată de un dig și care păstrează ape dulci, pe perioada de iarnă, acest sector îngheață. Astfel această specie utilizează arareori această zonă de lac, un impact asupra acesteia datorat proiectului rămânând limitat la un eventual deranj, ce va face ca pe timpul lucrărilor cârduirile să utilizeze celelalte sectoare de lac.
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nu	Este o specie ce rămâne strâns legată de zonele umede, unde se hrănește. Cuibărește în colonii, cuiburile fiind construite în arbori sau tufărișuri înalte. Proiectul nu afectează zone cu potențial favorabil pentru această specie.
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Da	Este o specie ce preferă agroecosistemele sau pajiștile naturale cu vegetație înaltă, alegând să cuibărească direct pe sol. Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibărire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.
<i>Oxyura leucocephala</i>	Nu	Specia apare (câteodată în număr mare) ca oaspete de iarnă în zona lacului Techirghiol rămânând însă în proximitatea zonelor umede salmastre ce nu îngheață. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță mare față de sectoarele salmastre cu un potențial favorabil pentru această specie, nefiind în măsură a induce un impact direct sau indirect.





Specia	Impact potențial Da/Nu	Justificare
<i>Pelecanus crispus</i>	Nu	Specia cuibărește în colonii, făcându-și cuibul, plutitor, de mari dimensiuni, din material vegetal. Proiectul nu afectează zone cu potențial favorabil pentru această specie.
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Nu	Specia cuibărește în colonii, făcându-și cuibul, plutitor, de mari dimensiuni, din material vegetal. Proiectul nu afectează zone cu potențial favorabil pentru această specie.
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Nu	Specia apare în număr mare ca oaspete de iarnă în zona lacului Techirghiol rămânând însă în proximitatea zonelor umede salmastre ce nu îngheață. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță mare față de sectoarele salmastre cu un potențial favorabil pentru această specie, nefiind în măsură a induce un impact direct sau indirect.
<i>Phalaropus lobatus</i>	Da	Specia este asociată zonelor umede, alegând să cuibărească în zone litorale (plaje sau pajiști cu vegetație scundă). Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibărire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.
<i>Philomachus pugnax</i>	Da	Specia este asociată zonelor umede, și pajiștilor cu vegetație bogată. Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibărire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.
<i>Pluvialis apricaria</i>	Da	Specia este asociată zonelor umede, și pajiștilor cu vegetație bogată. Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibărire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.
<i>Podiceps nigricollis</i>	Da	Cuibul este construit în proximitatea stufărișelor, fiind de tip plutitor și este alcătuit din resturi vegetale. Pe timpul iernii își caută hrana pe luciurile de ape, alegând ca pe timpul nopții să se ascundă în stuf. Date fiind condițiile ecologice locale ale lacului Techirghiol, unde zona de sud-vest este delimitată de un dig și care păstrează ape dulci, pe perioada de iarnă, acest sector îngheață. Astfel această specie utilizează arareori această zonă de lac, un impact asupra acesteia datorat proiectului rămânând limitat la un eventual deranj, ce va face ca pe timpul lucrărilor această specie să utilizeze celelate sectoare de lac.
<i>Riparia riparia</i>	Nu	Este o specie semnalată ca rezidentă în zona lacului Techirghiol, fiind asociată zonelor cu maluri abrupte, acolo unde își poate construi cuibul. În zona de implementare a proiectului, specia a fost semnalată sporadic,





Specia	Impact potențial Da/Nu	Justificare
		căutându-și hrana în zbor, în zona pajiștilor, a agroecosistemelor și miriștilor. Dat fiind faptul că traseul de deviere propus nu traversează habitate cu un potențial favorabil ce pot fi utilizate ca zone de cuibărire, nefiind deranjate nici secvențele de hrănire, se apreciază că proiectul nu va fi în măsură a afecta populațiile acestei specii.
<i>Sterna albifrons</i>	Da	Specia este asociată zonelor umede, alegând să cuibărească în colonii ce ocupă zone litorale (plaje sau pajiști cu vegetație scundă). Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibărire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.
<i>Sterna sandvicensis</i>	Da	Specia este asociată zonelor umede, alegând să cuibărească în colonii ce ocupă zone litorale (plaje sau pajiști cu vegetație scundă). Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibărire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Da	Cuibul este construit în proximitatea stufărișelor, fiind de tip plutitor și este alcătuit din resturi vegetale. Pe timpul iernii își caută hrana pe luciurile de ape, alegând ca pe timpul nopții să se ascundă în stuf. Date fiind condițiile ecologice locale ale lacului Techirghiol, unde zona de sud-vest este delimitată de un dig și care păstrează ape dulci, pe perioada de iarnă, acest sector îngheață. Astfel această specie utilizează arareori această zonă de lac, un impact asupra acesteia datorat proiectului rămânând limitat la un eventual deranj, ce va face ca pe timpul lucrărilor această specie să utilizeze celelate sectoare de lac.
<i>Tadorna tadorna</i>	Nu	Cuibul este construit în proximitatea stufărișelor, fiind de tip plutitor și este alcătuit din resturi vegetale. În timpul iernii, indivizii ce aleg să ierneze în zona lacului Techirghiol rămân în proximitatea zonelor umede salmastre ce nu îngheață. Proiectul urmează a se desfășura la o distanță mare față de sectoarele salmastre cu un potențial favorabil pentru această specie, nefiind în măsură a induce un impact direct sau indirect.
<i>Tringa ochropus</i>	Da	Specia este asociată zonelor umede, alegând să cuibărească în zone litorale (plaje sau pajiști cu vegetație scundă). Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibărire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.





Specia	Impact potențial Da/Nu	Justificare
<i>Tringa totanus</i>	Da	Specia este asociată zonelor umede, alegând să cuibărească în zone litorale (plaje sau pajiști cu vegetație scundă). Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibărire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.
<i>Vanellus vanellus</i>	Da	Specia este asociată zonelor umede, alegând să cuibărească în zone litorale (plaje sau pajiști cu vegetație scundă). Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibărire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.

### 2.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice)

În cadrul studiului de evaluare adecvată trebuie analizat impactul asociat planului/proiectului de implementat asupra fiecărui element criteriu ce a stat la baza desemnării sitului (OM 19/2010 - secțiunea 2.2./a/10 din Anexa - Ghid Metodologic). Obiectivele de conservare ale unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Astfel stabilirea obiectivelor de conservare ale siturilor trebuie centrată pe aceste elemente criteriu. Conform Formularului standard de desemnare a sitului Natura 2000, pentru ROSPA0061 Lacul Techirghiol, elementele criteriu ce au stat la baza desemnării sitului se regăsesc listate în cadrul secțiunii 3.2.

O analiză a cerințelor ecologice a speciilor de interes conservativ este prezentată sintetic în tabelul nr.2.IV. Din cele 92 de specii-criteriu ce au stat la baza desemnării sitului ROSPA0061 Lacul Techirghiol, impactul potențial se manifestă asupra unui număr de 44 de specii (47%), după cum urmează:

- *Anas clypeata*
- *Anas penelope*
- *Anas platyrhynchos*
- *Anas querquedula*
- *Anas strepera*
- *Anser albifrons*
- *Anthus campestris*
- *Asio flammeus*
- *Burhinus oediconemus*
- *Buteo buteo*
- *Buteo lagopus*
- *Buteo rufinus*
- *Charadrius alexandrinus*
- *Charadrius dubius*
- *Ciconia ciconia*



Specia	Impact potențial Da/Nu	Justificare
<i>Tringa totanus</i>	Da	Specia este asociată zonelor umede, alegând să cuibărească în zone litorale (plaje sau pajiști cu vegetație scundă). Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibărire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.
<i>Vanellus vanellus</i>	Da	Specia este asociată zonelor umede, alegând să cuibărească în zone litorale (plaje sau pajiști cu vegetație scundă). Dat fiind faptul că traseul de deviere propus traversează habitate cu un potențial favorabil putând fi utilizate ca zone de cuibărire, se admite prezența unui impact potențial. În aceste condiții se impune asumarea unor prescripții de gestiune constând în pichetarea traseului și monitorizarea atentă în etapa pre-construcție, astfel încât să nu fie afectate eventuale cuiburi.

### 2.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice)

În cadrul studiului de evaluare adecvată trebuie analizat impactul asociat planului/proiectului de implementat asupra fiecărui element criteriu ce a stat la baza desemnării sitului (OM 19/2010 - secțiunea 2.2./a/10 din Anexa - Ghid Metodologic). Obiectivele de conservare ale unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Astfel stabilirea obiectivelor de conservare ale siturilor trebuie centrată pe aceste elemente criteriu. Conform Formularului standard de desemnare a sitului Natura 2000, pentru ROSPA0061 Lacul Techirghiol, elementele criteriu ce au stat la baza desemnării sitului se regăsesc listate în cadrul secțiunii 3.2.

O analiză a cerințelor ecologice a speciilor de interes conservativ este prezentată sintetic în tabelul nr.2.IV. Din cele 92 de specii-criteriu ce au stat la baza desemnării sitului ROSPA0061 Lacul Techirghiol, impactul potențial se manifestă asupra unui număr de 44 de specii (47%), după cum urmează:

- Anas clypeata*
- *Anas penelope*
- *Anas platyrhynchos*
- *Anas querquedula*
- *Anas strepera*
- *Anser albifrons*
- *Anthus campestris*
- *Asio flammeus*
- *Burhinus oedipnemus*
- *Buteo buteo*
- *Buteo lagopus*
- *Buteo rufinus*
- *Charadrius alexandrinus*
- *Charadrius dubius*
- *Ciconia ciconia*





- *Circus aeruginosus*
- *Circus cyaneus*
- *Circus macrourus*
- *Coracias garrulus*
- *Coturnix coturnix*
- *Falco columbarius*
- *Falco peregrinus*
- *Falco tinnunculus*
- *Falco vespertinus*
- *Galerida cristata*
- *Larus genei*
- *Larus melanocephalus*
- *Larus minutus*
- *Larus ridibundus*
- *Melanocorypha calandra*
- *Miliaria calandra*
- *Oenanthe oenanthe*
- *Phalaropus lobatus*
- *Philomachus pugnax*
- *Pluvialis apricaria*
- *Podiceps nigricollis*
- *Sterna albifrons*
- *Sterna sandvicensis*
- *Tachybaptus ruficollis*
- *Tringa ochropus*
- *Tringa totanus*
- *Vanellus vanellus*

#### 2.3.1. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Afectarea unor suprafețe de la nivelul ROSPA0061 Lacul Techirghiol rămâne lipsită de semnificație dată fiind afectarea unor perimetre marginale (spre limita vestică), pe un sector îngust, de aproximativ 11m în lățime și 2,5 km în lungime. În fapt întreg traseul CDT urmărește pe acest sector un culoar ce păstrează un caracter predominant deschis, la nivelul căruia se desfășoară traseul unor rețelelor de comunicații (DJ393 și drumuri vicinale de exploatare).

Așa cum s-a arătat în secțiunile anterioare, este admis un impact potențial (probabil) limitat, asupra unor specii de păsări criteriu ce au stat la baza desemnării sitului, pe perioada lucrărilor de construire, manifeste în special prin efecte indirecte.

De remarcat faptul că din zona respectivă lipsesc habitate de interes conservativ major care să păstreze o relevanță aparte pentru speciile criteriu de păsări, zona păstrând un caracter puternic afectat antropic: căi de acces, culturi agricole în regim intensiv, pășuni secundare marcate de pătrunderea speciilor ruderaale.





Fig.2.II. Aspecte din zona studiată. Se observă structura distorsionată a covorului vegetal datorată suprapășunatului



Fig.2.III. Vedere de ansamblu asupra perimetrului studiat

### 2.3.2. Durata sau persistența fragmentării

CDT va conduce la fenomene de fragmentare cu o relevanță limitată pe durata construcției, estimată a se desfășura pe durata unei luni (30 de zile).





### 2.3.3. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. indivizi/suprafață)

Ținând cont de:

- impactul punctiform al proiectului CDT raportat la suprafața sitului;
- lipsa unei suprapunerii cu areale vitale ale speciilor de interes conservativ;
- absența unui impact asupra unor populații semnificative de specii de interes conservativ;

Concluzionăm că proiectul CDT nu este în măsură a conduce la schimbări în densitatea populațiilor de la nivelul sitului ROSPA0061 Lacul Techirghiol.

Lipsa unor evaluări exacte asupra dimensiunii populațiilor de la nivelul sitului face imposibilă o evaluare a dinamicii evolutive a schimbărilor în densitatea populațiilor care să poată fi pusă în relație cu proiectul CDT. Lipsa prezenței unor populații semnificative de specii criteriu (dar și a unor habitate vitale) din zona de implementare a proiectului demonstrată mai sus, conduce la concluzia că nu sunt întrunite condițiile în măsură a conduce la modificări în densitatea populațiilor speciilor criteriu.

Impactul asupra speciilor în perioada de implementare a proiectului va fi neutru. Considerăm ca în urma amenajării amplasamentului, vor fi redată condițiile în măsură a asigura conservarea speciilor pe termen lung, lipsind un impact pe perioada de funcționare.

### 2.3.4. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului

Așa cum s-a arătat mai sus, proiectul CDT păstrează o relevanță limitată în ceea ce privește impactul potențial din etapele de construcție, respectiv funcționare, nefiind în măsură a conduce la o afectare a unor suprafețe de habitate cu semnificație particulară sau a unor populații semnificative de la nivelul sitului analizat.

O reprezentare grafică generală a scării de timp pentru ritmul de înlocuire a speciilor este prezentată schematic în figura nr. 3.III.

Pornind de la o reprezentare ce face apel la codurile de culori, s-au luat în considerare 4 stări ale faciesurilor de vegetație, pornind de la faciesul natural, lipsit de modificări datorate impactului antropic (reprezentat cu verde), urmat de un facies ce poartă marca unui impact antropic ce a condus la o modificare moderată a stării (reprezentat cu galben), ajungând la o stare dominată de impact antropic (culoare roșie) spre faciesurile ce poartă marca unui impact extrem (culoare albastră), antropizate în totalitate.

Activitățile de diminuare a impactului ce sunt asumate pe perioada de construcție, urmate de cele de restaurare ecologică, vor conduce la o refacere rapidă a zonelor impactate.

Conform evaluării realizate în cadrul secțiunii *Identificarea și evaluarea impactului*, pentru măsurile de restaurare ecologică asumate, sunt create premisele unei refaceri a habitatelor după încetarea punerii în operă a proiectului și stingerea impactului (în cea mai mare parte) pe o durată relativ scurtă, de până la 24 de luni.



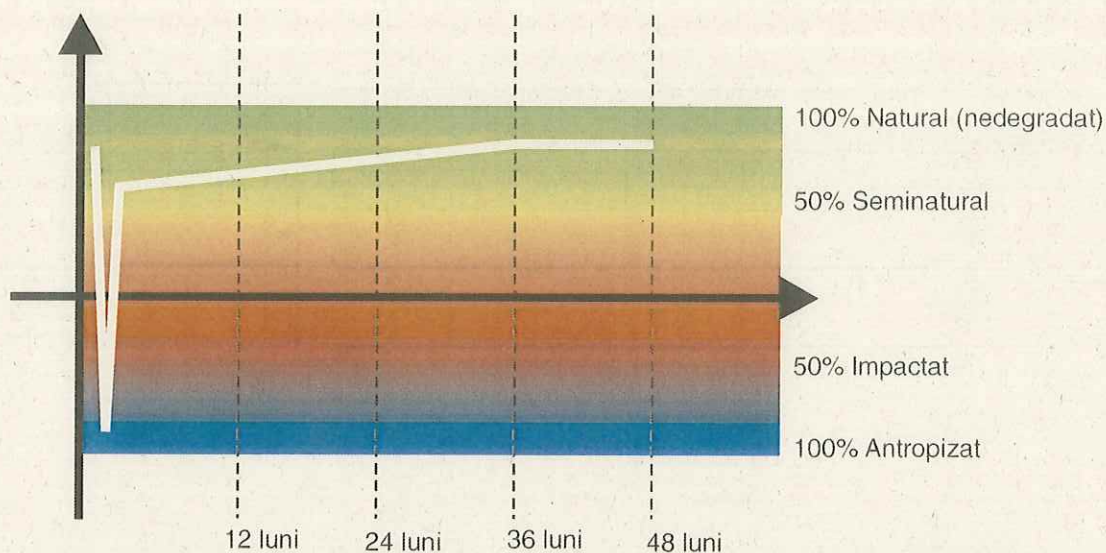


Fig. 2.IV. Reprezentarea grafică a scării de timp necesare pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului

*Pe verticală scara de integritate a faciesurilor naturale; pe orizontală scara de timp*

#### 2.4. Statutul de conservare a speciilor de interes comunitar

Situația statutului de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar este prezentat sintetic în tabelele nr. 2.V., respectiv 2.VI. de mai jos:



























## 2.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate

De la nivel național lipsește o bază de date sau orice alt instrument care să dea posibilitatea unei aprecieri proporționale, comparative a structurii și dinamicii populațiilor de specii afectate. Din elementele ce au stat la baza documentării (proponeri de Planuri de management, Formulare de desemnare, date publicate, studii de teren, etc.) s-au putut releva unele aspecte în acest sens.

Dat fiind faptul că proiectul CDT nu afectează populații semnificative de la nivelul siturilor o modificare a structurii și dinamicii populațiilor nu poate fi pusă în seama acestui proiect.

## 2.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar

La nivelul sitului analizat nu au fost descrise până în prezent seturi de relații structurale și funcționale ce participă la menținerea integrității acestora. Cu toate acestea, în baza studiilor și observațiilor de teren parcurse până în prezent și în baza elementelor de documentare, dat fiind faptul că elementul central este reprezentat de factorul de mediu „apă”, devine evident faptul că apa rămâne elementul structural de inter-relaționare de la nivelul ansamblurilor biomurilor din cadrul sitului.

La nivelul sitului ROSPA0061 Lacul Techirghiol, traseul CDT nu intersectează cursuri de ape majore, permanente, zone umede sau ripariene, astfel că un impact probabil asupra factorului de mediu apă devine improbabil. Astfel, indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar nu sunt modificați.

Astfel, ținând cont de secvențele comportamentale ale speciilor criteriu și de cerințele ecologice ale acestora, habitatele de interes conservativ se limitează în cea mai mare parte la categoriile cuprinse în tipurile CORINE:

- Râuri, lacuri
- Mlaștini, turbării

Urmărind dinamica factorului de mediu apă și mai cu seamă efectele induse și asociate regimurilor funcționale de la nivelul fiecărui biom, se poate evalua nivelul de impact absorbit la nivelul fiecărei categorii de habitate.

Habitatele de maximă relevanță pentru aceste situri rămân cele de zone umede, a căror proporție rămâne ne-evaluată, însă acestea reprezentând elementul vital pentru conservarea speciilor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului. Se poate astfel conchide că demersul de conservare al sitului s-a centrat pe protecția speciilor asociate habitatelor de zone umede și în consecință demersul a urmărit cuprinderea în cadrul unei anvelope generoase, altele decât cele de zone umede.

Astfel, indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar nu sunt modificați.

## 2.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

Pentru situl ROSPA0061 Lacul Techirghiol a fost realizată o propunere de Plan de management prin care se arată că pe lângă elementele obiectele de conservare a biodiversității, zona Lacului Techirghiol mai este importantă în scopul utilizării durabile a resurselor turistice, în mod particular a resursei de nămol terapeutic.

## 2.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

În urma studiilor din teren asumate cu prilejul documentării prezentului studiu, s-a putut contura o concluzie generală asupra impactului produs de activitățile antropice curente din cadrul perimetrului cuprins în siturile Natura 2000.

Gradul de accesibilitate deosebită a zonei, prezența unor numeroase așezări și căi de acces, a unor obiective de interes socio-economic, dar și a creșterii interesului turistic, au făcut ca în ansamblul său întreaga zonă să



resimțită un impact semnificativ. Cu toate acestea, în unele puncte, cu accesibilitate limitată, cadrul natural beneficiază de o stare relativ bună de conservare.

Impactul asociat unor exploatare majore a unor resurse naturale (în special a nămolurilor terapeutice), au condus la apariția unui impact semnificativ pe perimetre extinse. În ansamblul său situl apare astfel impactat moderat spre accentuat, cu nuclee ce și-au păstrat intactă o oarecare integralitate, în alternanță cu zone impactate major.

Situația stării actuale de conservare a siturilor, pornind de la distribuția biomurilor majore descrise conform Formularului standard Natura 2000 pentru siturile avizate, este prezentată sintetic în tabelul de mai jos, unde au fost considerate 3 nivele de impactare:

- roșu = nivel de impactare semnificativa;
- galben = nivel de impactare moderata;
- verde = nivel de impactare redusa;

Tabelul nr.2.VI. Starea actuală de conservare a sitului

Cod	Acoperire %	CLC	Clase de habitate
N06	43,94	511, 512	Râuri, lacuri
N07	3,15	411, 412	Mlaștini, turbării
N12	37,69	211-213	Culturi (teren arabil)
N14	4,22	231	Pășuni
N15	9,56	242, 243	Alte terenuri arabile
N23	1,43		Alte terenuri artificiale (localități și mine...)

În ansamblul său, situl se prezintă având o stare de conservare bună, însă cu areale extinse supuse unui nivel de impactare moderată.

Așa cum reiese din mai multe documente realizate în scopul gestiunii sitului, analizele asupra categoriilor de impact indică o accelerare și o acutizare a riscurilor, legate în special de ritmul accelerat de urbanizare. Dintre categoriile de impact, amenințări și presiuni, au fost puse în evidență (inclusiv prin Formularul standard de desemnare) ca fiind extrem de agresive:

- prezența căilor ferate și a căilor ferate de mare viteză;
- zone urbanizate, habitare umană (locuire umană);
- depozitarea deșeurilor menajere/deșeuri provenite din baze de agrement;
- pescuit profesional pasiv;
- capcane, otrăvire, braconaj;

## 2.9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar

La nivelul zonei studiate considerăm că o continuare a exploatare resurselor minerale (nămoluri terapeutice) în mod necontrolat, exploatarea nereglementată a pajiștilor, absența unei discipline în domeniul construcțiilor, vor conduce la o degradare accelerată a patrimoniului natural.

La aceste categorii de impact se adaugă și turismul necontrolat sau unele practici agricole agresive (agricultură intensivă) ce vor contribui cumulativ la accelerarea ritmului de pauperizare în lipsa unui efort conservativ concertat și concentrat.

## 2.10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar

Abandonarea pajiștilor a condus la o invazie accelerată a unor specii ruderales, sinantropice, adventive, etc., care în lipsa unui management adecvat va conduce la o pierdere cel puțin parțială a structurii ecocenotice a habitatelor eremiale.



### Cap. 3. Impactul potențial al proiectului asupra elementelor criteriu din aria naturală protejată de interes comunitar

Noțiunea de *impact asupra mediului* este asociată procedurii de *evaluare*, definește în acest context, influența pe care o poate avea un proiect sau plan asupra factorilor de mediu. Impactul de mediu este definit ca fiind efectul asupra mediului pe care o acțiune, un eveniment de amploare îl poate avea asupra factorilor de mediu<sup>11</sup>.

Detaliul procedurii și a documentațiilor-suport destinate procesului de evaluare a impactului asupra mediului trebuie să țină seama de dimensiunile (proportțiile) unui proiect, astfel încât să poată să își îndeplinească rolul ce i-a fost consacrat, acela de asistare a autorităților responsabile în luarea deciziilor. Astfel, documentele tehnice ce stau la baza acestor demersuri, reprezentate în cazul CDT de Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului și Evaluarea adecvată, a fost astfel conceput încât să cuprindă cât mai multe din detaliile necesare descrierii proiectului și cuantificării categoriilor de impact, într-o manieră cât mai clară și cuprinzând scenariile cele mai rezonabile, astfel încât întreaga amprentă a proiectului să fie cât mai corect dimensionată, iar măsurile de diminuare să poată fi justificate dar să păstreze o înaltă relevanță și eficiență.

Documentele de explicitare a procedurii, dar și normativele de conținut sau reglementare, reprezentate prin ghiduri, manuale sau prescripții tehnico-administrative, amintind aici inclusiv normele din domeniu aplicate de Banca Mondială, prezintă mai multe categorii de impact, după modul de acțiune, factorul de mediu asupra căruia se răsfrânge, durata, magnitudinea, importanța sau mulți alți parametri, prezentați sintetic mai jos.

După modul de acțiune, sunt recunoscute 3 categorii majore de impact:

- Impact direct  
*Reprezintă totalitatea efectelor asupra mediului cauzate de însăși implementarea unui proiect. Această categorie de impact este ușor de decelat prin suprapunerea etapelor previzionate de proiect pe modelul matricii de mediu.*
- Impact indirect (impact secundar)  
*Reprezintă categoriile de impact asociate de regulă strâns de categoriile de impact direct și care pot conduce adesea la consecințe asupra mediului, mai profunde decât categoriile de impact direct. Aceste categorii de impact sunt mult mai dificil de evaluat decât impactul direct, manifestându-se de multe ori pe scară mai largă spațio-temporară.*
- Impactul cumulat (impact cumulativ)  
*Reprezintă categoriile de impact ce sunt responsabile de generarea unor efecte sumate, multiplicare sau sinergice în măsură a afecta structura sau funcționarea unuia sau mai multor ecosisteme.*

Aprecierea efectelor impactului este uneori dificil a fi tranșată. În multe cazuri, impactul generat poate avea repercursiuni negative pentru o anumită specie, dar în egală măsură poate avantaja o altă specie sau poate conduce la modificarea stării unui factor de mediu, în timp ce attributele unui alt factor de mediu sunt mult îmbunătățite. Astfel, rezultă o oarecare subiectivitate în evaluarea și încadrarea finală a efectelor categoriilor de impact. De regulă se realizează o punere în balanță a efectelor generate, apreciindu-se o valoarea finală. Categoriile de impact pot fi împărțite după efecte în trei categorii:

- Categoriile de impact ce conduc la efecte negative sau adverse  
*Sunt acele categorii de impact ce afectează factorii de mediu, modificându-le în mod negativ funcționarea, structura, etc., de regulă prin încărcarea cu poluanți.*
- Categoriile de impact neutre

<sup>11</sup> Dictionary of Environment & Ecology, the fifth Edition, Bloomsbury Eds. pg 74-75



Sunt acele categorii de impact pentru care nu au putut fi puse în evidență efectele asociate acestuia. În unele cazuri se încadrează în această clasă, categoriile de impact ce produc efecte similare, comparabile ce sunt în măsură a se anula reciproc.

- Categoriile de impact pozitive

Sunt acele categorii de impact ce afectează factorii de mediu, modificându-le în mod pozitiv funcționarea, structura, etc., de regulă prin limitarea sau stingerea efectelor unor poluanți.

Între efectele generate de categoriile de impact, pot apărea scări diverse de apreciere, în baza unor algoritmi de cuantificare sau a unor scări de evaluare-expert.

După probabilitatea de apariției a efectelor induse de categoriile de impact acestea pot fi probabile (predictibile, așteptate), atunci când apariția acestora este de așteptat în mod firesc, respectiv improbabile. Și în acest caz, pe baza unor modele matematice sau interpretări statistice, comparative, se poate aprecia nivelul probabilistic de apariție al efectelor generate de impact.

După domeniul (teritoriul) geografic de exprimare, impactul poate fi:

- Punctual, atunci când acesta se manifestă la nivelul unui perimetru restrâns, de doar câțiva (zeci-sute) mp;
- Local, atunci când manifestarea impactului se extinde la nivelul mai multor (zeci-sute) de ha;
- Regional, atunci când manifestarea impactului se resimte la nivelul mai multor (zeci-sute) kmp;
- Transnațional, atunci când efectele impactului depășesc granițele unui Stat.

După scara de timp la care categoriile de impact acționează, acestea sunt:

- temporare (au o durată de viață scurtă, limitată net în timp), fiind de regulă asociate etapei de construcție;
- permanente, fiind în măsură a genera impact pe toată durata de viață a proiectului, de regulă rămânând asociate etapei de funcționare;

Tot din punct de vedere temporar, în funcție de durata impactului acestea pot fi pe termen scurt (de regulă, zile, luni), mediu (de regulă 2-5 ani) sau lung (peste 5 ani).

O analiză detaliată, dicotomizată, pe fiecare criteriu de manifestare a impactului conduce la o matrice, aplicabilă fiecărui factor de mediu în parte, ce cuprinde un număr de 32 de atribute, pentru fiecare din cele trei categorii principale de impact (direct/indirect/cumulat), ce pot fi evaluate pentru fiecare din cei șapte factori de mediu (vezi tabelul nr.3.1)

Tabelul nr.3.1. Analiză detaliată pe fiecare criteriu de manifestare a impactului

Impact pozitiv/neutru/negativ	Probabil	Punctual	Termen scurt
			Termen mediu
			Termen lung
			Permanent
		Local	Termen scurt
			Termen mediu
			Termen lung
			Permanent
	Regional	Termen scurt	
		Termen mediu	
		Termen lung	
		Permanent	
	Transnațional	Termen scurt	
		Termen mediu	
		Termen lung	
		Permanent	
Improbabil	Punctual	Termen scurt	





			Termen mediu
			Termen lung
			Permanent
		Local	Termen scurt
			Termen mediu
			Termen lung
		Regional	Permanent
			Termen scurt
			Termen mediu
		Transnațional	Termen lung
			Permanent
			Termen scurt
	Termen mediu		
	Termen lung		
	Permanent		

În cadrul studiului de evaluare adecvată trebuie analizat impactul asociat planului/proiectului de implementat asupra fiecărui element criteriu ce a stat la baza desemnării sitului (OM 19/2010 - secțiunea 2.2./a/10 din Anexa - Ghid Metodologic).

### 3.1. Impactul direct

În etapa de construcție, impactul se va manifesta pe o perioadă de aproximativ 1 lună (30 de zile) - ce se suprapune cu perioada preconizată de construire.

Pentru fronturile de lucru perioada de disturbare va fi considerabil mai mică, ce vor rămâne prezente în mediu pentru durate scurte (zile).

Impactul se va manifesta prin inducerea la nivel de peisaj a unor elemente contrastante, agresive ce vor duce la o fragmentare a perspectivei. Date fiind însă caracteristicile proiectului, soluțiile tehnologice adoptate, intervenția pe verticală rămâne limitată, apărând doar ocazional elemente de reper ce depășesc 4-6m înălțime (macarale, brațele lansatoarelor de țevă, etc.)

Impactul vizual rămâne redus prin dimensiunea și desfășurarea fronturilor de lucru, de-a lungul unei fâșii cu lățimea de 11m ce se întinde pe un sector de 2,5 km ce va fi atacat secvențial.

Pentru fiecare specie/habitat s-a alocat o notă de relevanță pentru a se putea stabili o valoare globală a indicelui de impactare. Situația este prezentată în tabelul nr. 3.II.

Notele de relevanță au fost stabilite după cum urmează:

- 0 - proiectul nu generează nici un fel de impact asupra speciei/habitatului respectiv;
- 1 - proiectul generează un impact scăzut asupra speciei/habitatului respectiv, manifest cu precădere prin efecte indirecte;
- 2 - proiectul generează un impact limitat asupra speciei/habitatului respectiv;
- 3 - proiectul generează un impact asupra speciei/habitatului respectiv, însă acesta este reversibil chiar și în lipsa unor măsuri de reconstrucție ecologică;
- 4 - proiectul generează impact asupra speciei/habitatului respectiv, însă sunt prevăzute măsuri de reconstrucție ecologică;
- 5 - proiectul generează un impact considerabil și ireversibil asupra speciei/habitatului respectiv.



			Termen mediu
			Termen lung
			Permanent
		Local	Termen scurt
			Termen mediu
			Termen lung
			Permanent
		Regional	Termen scurt
			Termen mediu
			Termen lung
			Permanent
		Transnațional	Termen scurt
Termen mediu			
Termen lung			
Permanent			

În cadrul studiului de evaluare adecvată trebuie analizat impactul asociat planului/proiectului de implementat asupra fiecărui element criteriu ce a stat la baza desemnării sitului (OM 19/2010 - secțiunea 2.2./a/10 din Anexa - Ghid Metodologic).

### 3.1. Impactul direct

În etapa de construcție, impactul se va manifesta pe o perioadă de aproximativ 1 lună (30 de zile) - ce se suprapune cu perioada preconizată de construire.

Pentru fronturile de lucru perioada de disturbare va fi considerabil mai mică, ce vor rămâne prezente în mediu pentru durate scurte (zile).

Impactul se va manifesta prin inducerea la nivel de peisaj a unor elemente contrastante, agresive ce vor duce la o fragmentare a perspectivei. Date fiind însă caracteristicile proiectului, soluțiile tehnologice adoptate, intervenția pe verticală rămâne limitată, apărând doar ocazional elemente de reper ce depășesc 4-6m înălțime (macarale, brațele lansatoarelor de țevă, etc.)

Impactul vizual rămâne redus prin dimensiunea și desfășurarea fronturilor de lucru, de-a lungul unei fâșii cu lățimea de 11m ce se întinde pe un sector de 2,5 km ce va fi atacat secvențial.

Pentru fiecare specie/habitat s-a alocat o notă de relevanță pentru a se putea stabili o valoare globală a indicelui de impactare. Situația este prezentată în tabelul nr. 3.II.

Notele de relevanță au fost stabilite după cum urmează:

- 0 - proiectul nu generează nici un fel de impact asupra speciei/habitatului respectiv;
- 1 - proiectul generează un impact scăzut asupra speciei/habitatului respectiv, manifest cu precădere prin efecte indirecte;
- 2 - proiectul generează un impact limitat asupra speciei/habitatului respectiv;
- 3 - proiectul generează un impact asupra speciei/habitatului respectiv, însă acesta este reversibil chiar și în lipsa unor măsuri de reconstrucție ecologică;
- 4 - proiectul generează impact asupra speciei/habitatului respectiv, însă sunt prevăzute măsuri de reconstrucție ecologică;
- 5 - proiectul generează un impact considerabil și ireversibil asupra speciei/habitatului respectiv.



Tabelul nr. 3.II. Nota de relevanță a impactului CDT acordată elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului ROSPA0061 Lacul Techirghiol

Nr.Crt	Specia/Habitat	Notă de relevanță					Justificare
		1	2	3	4	5	
1.	<i>Accipiter nissus</i>						
2.	<i>Acrocephalus melanopogon</i>						
3.	<i>Actitis hypoleucos</i>						
4.	<i>Alauda arvensis</i>						
5.	<i>Alcedo atthis</i>						
6.	<i>Anas acuta</i>						
7.	<i>Anas clypeata</i>						
8.	<i>Anas crecca</i>						
9.	<i>Anas penelope</i>						
10.	<i>Anas platyrhynchos</i>						
11.	<i>Anas querquedula</i>						
12.	<i>Anas strepera</i>						
13.	<i>Anser albifrons</i>						
14.	<i>Anser anser</i>						
15.	<i>Anser erythropus</i>						
16.	<i>Anser fabalis</i>						
17.	<i>Anthus campestris</i>						
18.	<i>Ardea cinerea</i>						
19.	<i>Ardea purpurea</i>						
20.	<i>Ardeola ralloides</i>						
21.	<i>Asio flammeus</i>						
22.	<i>Aythya ferina</i>						
23.	<i>Aythya fuligula</i>						
24.	<i>Botaurus stellaris</i>						
25.	<i>Branta ruficollis</i>						
26.	<i>Bucephala clangula</i>						
27.	<i>Burhinus oedicnemus</i>						
28.	<i>Buteo buteo</i>						
29.	<i>Buteo lagopus</i>						
30.	<i>Buteo rufinus</i>						
31.	<i>Charadrius alexandrinus</i>						
32.	<i>Charadrius dubius</i>						
33.	<i>Chlidonias hybridus</i>						
34.	<i>Chlidonias leucopterus</i>						
35.	<i>Chlidonias niger</i>						
36.	<i>Ciconia ciconia</i>						
37.	<i>Circus aeruginosus</i>						
38.	<i>Circus cyaneus</i>						
39.	<i>Circus macrourus</i>						
40.	<i>Columba palumbus</i>						





Nr.Crt	Specia/Habitat	Notă de relevanță					Justificare
		1	2	3	4	5	
41.	<i>Coracias garrulus</i>	■					
42.	<i>Coturnix coturnix</i>	■	■				
43.	<i>Cygnus cygnus</i>						
44.	<i>Cygnus olor</i>						
45.	<i>Dendrocopos syriacus</i>						
46.	<i>Egretta alba</i>						
47.	<i>Egretta garzetta</i>						
48.	<i>Falco cherrug</i>						
49.	<i>Falco columbarius</i>	■					
50.	<i>Falco peregrinus</i>	■					
51.	<i>Falco tinnunculus</i>	■					
52.	<i>Falco vespertinus</i>	■					
53.	<i>Fulica atra</i>						
54.	<i>Galerida cristata</i>	■					
55.	<i>Gallinago gallinago</i>						
56.	<i>Gallinula chloropus</i>						
57.	<i>Gavia arctica</i>						
58.	<i>Himantopus himantopus</i>						
59.	<i>Hirundo rustica</i>						
60.	<i>Ixobrychus minutus</i>						
61.	<i>Lanius collurio</i>						
62.	<i>Lanius minor</i>						
63.	<i>Larus cachinnans</i>						
64.	<i>Larus canus</i>						
65.	<i>Larus genei</i>	■	■				
66.	<i>Larus melanocephalus</i>	■	■				
67.	<i>Larus minutus</i>	■	■				
68.	<i>Larus ridibundus</i>	■	■	■			
69.	<i>Melanocorypha calandra</i>	■					
70.	<i>Mergus albellus</i>						
71.	<i>Mergus merganser</i>						
72.	<i>Mergus serrator</i>						
73.	<i>Miliaria calandra</i>	■	■				
74.	<i>Netta rufina</i>						
75.	<i>Nycticorax nycticorax</i>						
76.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	■	■				
77.	<i>Oxyura leucocephala</i>						
78.	<i>Pelecanus crispus</i>						
79.	<i>Pelecanus onocrotalus</i>						
80.	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>						
81.	<i>Phalaropus lobatus</i>	■					
82.	<i>Philomachus pugnax</i>	■					





Nr.Crt	Specia/Habitat	Notă de relevanță					Justificare
		1	2	3	4	5	
83.	<i>Pluvialis apricaria</i>						
84.	<i>Podiceps nigricollis</i>						
85.	<i>Riparia riparia</i>						
86.	<i>Sterna albifrons</i>						
87.	<i>Sterna sandvicensis</i>						
88.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>						
89.	<i>Tadorna tadorna</i>						
90.	<i>Tringa ochropus</i>						
91.	<i>Tringa totanus</i>						
92.	<i>Vanellus vanellus</i>						

În baza analizei impactului proiectului CDT asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura2000 s-au identificat speciile ce urmează a fi afectate. Din cele 92 de specii-criteriu ce au stat la baza desemnării sitului ROSPA0061 Lacul Techirghiol, impactul potențial se manifestă asupra unui număr de 42 de specii (45.6%), după cum urmează:

- *Anas clypeata*
- *Anas penelope*
- *Anas platyrhynchos*
- *Anas querquedula*
- *Anas strepera*
- *Anser albifrons*
- *Anthus campestris*
- *Asio flammeus*
- *Burhinus oedicnemus*
- *Buteo buteo*
- *Buteo lagopus*
- *Buteo rufinus*
- *Charadrius alexandrinus*
- *Charadrius dubius*
- *Ciconia ciconia*
- *Circus aeruginosus*
- *Circus cyaneus*
- *Circus macrourus*
- *Coracias garrulus*
- *Coturnix coturnix*
- *Falco columbarius*
- *Falco peregrinus*
- *Falco tinnunculus*
- *Falco vespertinus*
- *Galerida cristata*
- *Larus genei*
- *Larus melanocephalus*
- *Larus minutus*



- *Larus ridibundus*
- *Melanocorypha calandra*
- *Miliaria calandra*
- *Oenanthe oenanthe*
- *Phalaropus lobatus*
- *Philomachus pugnax*
- *Pluvialis apricaria*
- *Podiceps nigricollis*
- *Sterna albifrons*
- *Sterna sandvicensis*
- *Tachybaptus ruficollis*
- *Tringa ochropus*
- *Tringa totanus*
- *Vanellus vanellus*

O analiză a magnitudinii impactului indică absența unui impact pentru mai bine de jumătate din speciile de păsări criteriu (50 din 92: 54.3%), impactul rămânând manifest indirect la un nivel scăzut pentru cea mai mare a speciilor impactate (31 din 92: 33.7%; aproximativ 73.8% din speciile afectate de potențial). Pentru un număr mic de specii (8 din 92: 8.7%) impactul indirect păstrează un potențial limitat, iar pentru un număr de 3 specii din 92 (3.2%) impactul păstrează un nivel mediu, însă reversibil, chiar și în condițiile în care nu sunt aplicate măsuri de restaurare ecologică.

O repartitie a nivelului de impactare asupra speciilor criteriu este prezentată sintetic în tabelul nr. 3.III.

Tabelul nr. 3.III Repartitia nivelului de impactare asupra elementelor criteriu de la nivelul ROSCI0061 Lacul Techirghiol

Nivel de impactare	Număr de specii	Exprimare procentuală
0	50	54.3
1	31	33.7
2	8	8.7
3	3	3.3
4	0	0
5	0	0

Conform datelor prezentate în tabelul nr. 3.III. se observă o relevanță limitată, de ansamblu a proiectului asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării ROSPA0061 Lacul Techirghiol.

Calculul procentual relevă o valoare de 45,6% ce se răsfrânge asupra unui număr de 42 de specii de păsări (conform Formularului Standard de desemnare a sitului), din cele 92 ce corespunde unui nivel de impact de ansamblu relativ ridicat. O analiză aplecată însă relevă că acest impact rămâne manifest prin efecte preponderent indirecte, asupra unor specii cu prezență potențială (sau accidentală) în zona de studiu. Pentru aceste specii caracterizate de un grad înalt de mobilitate, efectele rămân limitate, nefiind în măsură a conduce la afectarea populațiilor. De asemenea, pentru speciile ce ar putea utiliza perimetrul studiat pentru cuibărire (aspect ce rămâne discutabil datorită deranjului curent existent în zonă cauzat de prezența unei căi de acces și a unui deranj antropic ridicat), implementarea proiectului în afara perioadelor de cuibărire ar conduce la o minimizare (eliminarea) a impactului.

Aplicarea unor prescripții de gestiune adaptate în direcția minimizării (eliminării) impactului sunt în măsură a garanta eliminarea oricăror efecte detrimentale asupra populațiilor de specii ce au stat la baza desemnării sitului. Măsurile ulterioare de restaurare ecologică propuse sunt de asemenea în măsură a stinge efectele impactului cauzat în perioada de construire.





Pentru speciile de interes conservativ, pornind de la perioadele de maximă sensibilitate ale acestora (migrație, cuibărit, reproducere, etc.) s-au stabilit perioadele de maximă sensibilitate, în relație cu măsurile presupuse de proiect, când etapele de construire la nivelul sectoarelor unde aceste specii se regăsesc trebuie evitate sau asumate prescripții de gestiune în măsură a asigura o minimizare a impactului. Perioadele de maximă sensibilitate ale speciilor afectate de realizarea CDT sunt prezentate sintetic în tabelul nr.3.IV, unde cu glaben au fost marcate perioadele de maximă sensibilitate a unor specii care însă rămân asociate strâns mediului lacustru, în timp ce cu verde s-a marcat perioadă de sensibilitate a unor specii ce utilizează și habitate terestre, făcându-se astfel o distincție între cele două categorii (ghilde) de specii.

De la nivelul tabelului au fost apoi selectate speciile asupra cărora s-a estimat prezența unui impact probabil (vezi tabelul 3.V.).

În urma analizei situației speciilor afectate pentru fiecare lună în parte, se observă că în perioada de toamnă (septembrie-octombrie) numărul de specii potențial afectate și astfel efortul de asumare a unor prescripții de gestiune, rămâne cel mai redus, fiind astfel în măsură astfel a propune ca lucrările de realizare a proiectului CDT să se desfășoare în această perioadă.

























SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL, [www.studiedemediu.ro](http://www.studiedemediu.ro)

EA

SNTGN Transgaz SA, Mediaș  
Conducță de transport gaze naturale Dn 250x50 bar Negru Vodă – Techirghiol, Pecineaga – Techirghiol  
Deviere traseu conductă în zona Lacului Techirghiol

Specia	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Tringa ochropus</i>												
<i>Tringa totanus</i>												
<i>Vanellus vanellus</i>												
Specii potențial afectate	21+3	21+3	33	35	35	35	21	16	14	14	21+3	21+3





### 3.2. Impactul indirect

#### În perioada de construire

Impactul indirect este responsabil de efectele asociate zgomotului. Conform modelărilor matematice privind generarea zgomotului, la o distanță de aproximativ 20m față de fronturile de lucru, în condițiile de funcționare simultană a unui excavator, a unei autobasculante și a unui autocamion va fi de aproximativ 64,4 dB, situându-se astfel sub limitele admise pentru zone nelocuite.

#### În perioada de funcționare

Plasarea îngropată a conductei de transport gaze naturale elimină orice-fel de risc de producere a vreunei categorii de impact indirect în perioada de funcționare.

### 3.3. Impactul pe termen scurt

Impactul pe termen scurt (imediat) se manifestă doar pe perioada de construire a conductei de transport gaze naturale, urmând a se manifesta la nivelul siturilor pe o perioadă estimată de un ciclu sezonier complet.

### 3.4. Impactul pe termen lung

Conform observațiilor realizate în zonă, s-a putut pune în evidență faptul că succesiunea de vegetație a solurilor deranjate (mobilizate superficial) pe suprafețe ce nu au beneficiat însă de măsuri de reconstrucție ecologică, s-a stins după 2-3 cicluri sezoniere de vegetație, existând elemente punctiforme ce au persistat.

În condițiile de asumare a unor măsuri de restaurare ecologică, se așteaptă ca impactul să se stingă într-un interval mai scurt, după parcurgerea unui ciclu sezonier complet.

### 3.5. Impactul din faza de construcție, operare și dezafectare

Impactul din faza de construcție se suprapune categoriei de impact explicitată în cadrul secțiunilor de mai sus: *Impactul direct și indirect.*

În faza de operare efectele impactului direct se vor stinge. Întreținerea elementelor funcționale vor presupune doar intervenții punctuale de supraveghere, mentenanță și remediere a unor eventuale avarii.

### 3.6. Impactul rezidual

Ca urmare a asumării măsurilor de restaurare ecologică, se estimează că proiectul CDT nu va fi în măsură a genera un impact rezidual. În acest scop a fost propus și un program de monitorizare în măsură a supravegherea evoluția bio-eco-cenotică și dinamica suprafețelor afectate. Prin intermediul acestui program de monitorizare se vor identifica eventualele zone de persistență a efectelor datorate unor categorii de impact (ex. eroziuni superficiale) urmând a se interveni în conformitate, până la stingerea acestora.

### 3.7. Impactul cumulativ

Impactul cumulativ este definit<sup>12</sup> ca reprezentând efectul unui grup de activități/acțiuni cu incidență asupra unei suprafețe sau a unei regiuni, a căror relevanță (impact) asupra mediului în manifestare singulară este lipsită de semnificație, însă în asociere cu alte activități, inclusiv cele previzionate a se realiza în viitor, poate conduce la apariția unui impact.

Evaluarea impactului cumulat a fost realizată în baza metodei *expert*, ce presupune utilizarea unui număr de 6 termeni: pozitiv semnificativ, pozitiv, neutru, negativ nesemnificativ, negativ, negativ semnificativ.

Urmărind sistemul codificat al activităților cu impact antropoc propus în vederea evaluării stării factorilor de mediu de la nivelul siturilor Natura 2000 a fost analizată mărimea impactului antropoc din etapa *pre-proiect* (înainte de implementarea proiectului), sau așa numita analiză a stării actuale a perimetrului studiat, ce a fost prezentată în cadrul secțiunii 2.8.

Impactul datorat activităților de implementare a proiectului la nivelul sitului Natura 2000 nu va fi semnificativ păstrând o influență limitată asupra elementelor de interes conservativ.

În perioada de construire și funcționare a proiectului nu sunt emisii în apă – nu va exista un impact cumulativ asupra factorului de mediu apă.

Impactul asupra factorului de mediu aer, datorat emisiilor de poluanți în perioada de construire rămâne limitat ca urmare a atacării în etape a proiectului, menținându-se însă la un nivel negativ nesemnificativ, aici subliniind atât durata redusă (30 de zile) cât și extinderea limitată a proiectului.

<sup>12</sup> Dictionary of Environment & Ecology (5th Ed.): PH Collins, 2004:51





Conform analizei realizate pentru impactul cumulativ al proiectului se poate observa o suprapunere potențială cu categorii de impact relevate din zona de implementare a proiectului și amintite și în Formularul de desemnare a sitului.

Analiza impactului cumulativ relevă un nivel neutru datorat măsurilor de reconstrucție (restaurare) ecologică de asumat.

În aceste condiții apreciem că din punctul de vedere al impactului cumulativ al proiectului cu activitățile în desfășurare pe amplasamentul studiat nu pot fi evidențiate elemente de impact negativ în măsură a conduce la o afectare ireversibilă a zonei.

Considerarea nivelului de impact cumulat al proiectului cu activitățile curente, respectiv cu cele previzionate, rămâne astfel neutru, nefiind identificate elemente în măsură a participa la sumații ce ar conduce la un impact cu semnificație aparte pentru situl analizat.

Suprafața relativ redusă a zonei de implementare a proiectului raportată la suprafața totală a sitului rămâne un argument luat în considerare pentru afirmarea unui impact nesemnificativ în raport cu integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar.

La nivelul sitului Natura 2000 traversate de proiectul CDT au fost identificate următoarele elemente de ordin general cu potențial de cumulare a impactului, acestea sunt prezentate în tabelul nr.3.VI:

Tabelul nr.3.VI. Elemente de ordin general cu potențial de cumulare a impactului

Impactul asociat activităților	Efecte	Impactul cumulat	Justificare/discuții
Eroziune/ fenomene erozive	Este o categorie de impact identificată ca activă în perioada de realizare a studiilor de teren, conducând la: - căderea capacității de suport a habitatelor - Scăderea indicilor de biodiversitate - Simplificare, degradare a habitatelor	Dat fiind faptul că proiectul nu conduce la formarea unor fenomene erozive, fiind asumate măsuri complexe de restaurare ecologică și refacere a amplasamentelor, considerăm o valoare <i>neutră</i>	Sunt asumate măsuri de remediere și reconstrucție ecologică în fazele imediat următoare construcției. În plus beneficiarul își va asuma refacerea unor perimetre afectate anterior, conducând astfel la o ameliorare a indicilor de biodiversitate.

Impactul asociat activităților	Efecte	Impactul cumulat	Justificare/discuții
Invazia unor specii	- Scăderea capacității de suport a habitatelor - Scăderea indicilor de biodiversitate - Simplificare, degradare a habitatelor	La nivelul etapelor proiectului nu sunt evidențiate acțiuni ce ar putea fi responsabile de o încurajare a pătrunderii unor specii invazive. În plus sunt avute în vedere măsuri de corectare și diminuare a	Sunt asumate măsuri de remediere și reconstrucție ecologică în fazele imediat următoare construcției. În plus beneficiarul își va asuma refacerea unor perimetre afectate anterior, conducând astfel la o ameliorare a indicilor de biodiversitate.





		impactului pe suprafețele afectate. Astfel apreciem că valoarea impactului cumulativ va fi <i>neutră</i> .	
--	--	--	--

Impactul asociat activităților	Efecte	Impactul cumulativ	Justificare/discuții
Pășunat neadecvat, abuziv, necontrolat	<ul style="list-style-type: none"><li>- Scăderea capacității de suport a habitatelor</li><li>- Scăderea indicilor de biodiversitate</li><li>- Simplificare, degradare a habitatelor</li></ul>	Proiectul propus, conduce la un mai bun control al perimetrelor, având ca efect limitarea fenomenelor necontrolate. Pe durata de construcție pierderea (raportată la întreg arealul afectat) va fi de aproximativ 2.5 UVM. În aceste condiții limitate atât din punct de vedere valoric, cât mai cu seamă temporar (proiectul este limitat la o perioadă de 30 de zile) nu se poate conchide că la nivelul pășunilor adiacente va apărea o presiune astfel încât să apară fenomene de suprapășunat/pășunat abuziv. Astfel apreciem că valoarea impactului cumulativ va fi <i>neutră</i> .	Sunt asumate măsuri de remediere și reconstrucție ecologică în fazele imediat următoare construcției. În plus beneficiarul își va asuma refacerea unor perimetre afectate anterior, conducând astfel la o ameliorare a indicilor de biodiversitate.

O evaluare a impactului cumulativ pornind de la amenințările, presiunile sau activitățile cu impact asupra sitului, așa cum au fost acestea identificate prin Formularul standard de desemnare a sitului s-a făcut prin metoda expert, fiind prezentă sintetic în tabelul 3.VII.





EA

SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL, www.studiidemediu.ro

SNTGN Transgaz SA, Mediaș  
Conductă de transport gaze naturale Dn 250x50 bar Negru Vodă – Techirghiol, Pecineaga – Techirghiol  
Deviere traseu conductă în zona Lacului Techirghiol

Tabelul nr.3.VII. Formularul standard de desemnare a sitului s-a făcut prin metoda expert

Amenințări, presiuni sau activități cu impact	Efecte	Impactul cumulat	Justificare/discuții
Căi ferate, căi ferate de mare viteză	<ul style="list-style-type: none"><li>- Deranj provocat de stressul sonor (poluare fonică)</li><li>- Risc de incidente (accidente) și afectare directă a unor indivizi aparținând populațiilor de interes conservativ</li></ul>	Apar elemente de suprapunere în ceea ce privește stressul cauzat de poluare fonică, lipsind însă o suprapunere în măsură a cauza o cumulare a efectelor. Astfel apreciem că valoarea impactului cumulat va fi <i>neutră</i> .	Desfășurarea CF urmărește (și intersectează pe alocuri) limita estică a sitului, distanța dintre punctele de disturbare fiind semnificativă (peste 7 km), eliminându-se astfel riscul de apariție a unor efecte cu potențial cumulat
Zone urbanizate, habitare umană (locuințe umane)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Deranj general</li><li>- Stress sonor</li><li>- Braconaj</li></ul>	Apar elemente de suprapunere în ceea ce privește stressul cauzat de poluare fonică, lipsind însă o suprapunere în măsură a cauza o cumulare a efectelor. Astfel apreciem că valoarea impactului cumulat va fi <i>neutră</i> .	Zonele de locuire (Techirghiol, Tuzla) rămân la distanțe de peste 3 km eliminându-se astfel riscul de apariție a unor efecte cu potențial cumulat
Depozitarea deșeurilor/deșeuri provenite din baze de agrement	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ocuparea terenului</li><li>- Distorsiunea covorului vegetal</li><li>- Poluare</li></ul>	În zonă au fost identificate mai multe puncte de depozitare necontrolată a deșeurilor, apărând și riscul de suprapunere cu zonele de depozitare a deșeurilor rezultate de la nivelul fronturilor de lucru. Asumarea însă a măsurilor de	Programul de gestiune conformă a deșeurilor și asumarea unor măsuri de eliminare a poluării anterioare perioadei anterioare în perioada de construcție și în urma acțiunilor de restaurare ecologică va conduce la eliminarea depozitărilor de deșeuri necontrolate din zona de implementare a proiectului.





		gestiune conformă a deșeurilor, inclusiv asumarea unor măsuri vizând înlăturarea afectării anterioare a factorilor de mediu va conduce spre efecte pozitive.	
Pescuit profesional pasiv	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scăderea disponibilității de resursă trofică pentru speciile ihtiofage</li> <li>- Incidente cauzate de materialul utilizat pentru pescuit unor indivizi aparținând populațiilor de specii protejate</li> </ul>	Intre proiectele analizate nu există elemente de suprapunere. Astfel apreciem că valoarea impactului cumulativ va fi <i>neutră</i> .	
Capcane, otrăvire, braconaj	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impact direct</li> </ul>	Intre proiectele analizate nu există elemente de suprapunere. Prezența pe perioada de construire /monitorizare va conduce la o mai bună supraveghere a zonei. Astfel apreciem că valoarea impactului cumulativ va fi <i>pozitivă</i> .	Creșterea nivelului de supraveghere datorat prezenței umane în zona-țintă, pe perioada de construire, respectiv asumarea unor măsuri de monitorizare, va conduce la o descurajare a practicilor de instalare a capcanelor, de utilizare a unor otrăvuri sau de braconaj în sectorul vestic al sitului.

Impacte pozitive	Efecte	Impactul cumulativ	Justificare/discuții
Activități de management	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gestiunea conservativă a sitului</li> </ul>	Ca urmare a asumării unor măsuri de gestiune conservativă se urmărește promovarea unor practici durabile de exploatare a patrimoniului natural și de conservare a	Măsurile de restaurare ecologică asumate și cele de monitorizare (pe perioada de construire și post-implementare) rămân convergente cu obiective de ordin general derivate din activitățile de management conservativ.





EA

SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL, www.studiidemediu.ro

SNTGN Transgaz SA, Mediaș  
Conductă de transport gaze naturale Dn 250x50 bar Negru Vodă – Techirghiol, Pecineaga – Techirghiol  
Deviere traseu conductă în zona Lacului Techirghiol

		<p>biodiversității. Proiectul propus conține o componentă de restaurare ecologică ce va contribui în mod direct la refacerea unor perimetre afectate de distorsiuni de vegetație (pierderea capacității de suport a habitatelor) suprapunându-se astfel cu obiectivele de management conservativ. Asumarea unui program de monitorizare va conduce la o mai bună cunoaștere a dinamicii unor populații de specii de interes conservativ. Astfel apreciem că valoarea impactului cumulativ va fi <i>pozitivă</i>.</p>	
--	--	--	--

În aceste condiții arătăm că în ceea ce privește proiectul CDT, impactul cumulat cu alte categorii de activități sau efecte ale unor categorii de impact rămâne neutru.

### 3.8. Alte categorii de impact

Evaluarea semnificației impactului a luat în considerare și setul de criterii stabilite prin OM19/2010, ce face trimitere la o serie de atribute cuantificabile, detaliate în cadrul secțiunii 2, după cum urmează:

#### Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut

Așa cum s-a arătat mai sus suprafețele de terenuri ocupate de CDT la nivelul sitului Natura 2000 rămâne restrâns, reprezentând mult sub 0.1% din suprafața totală, ocuparea fiind temporară, limitată la 30 de zile (perioada de construire), lipsind suprafețe de terenuri ce urmează a fi ocupate permanent (conducta urmează a se instala subteran).

#### Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Fenomene de fragmentare vor apărea doar în faza de construire, fenomenul rămânând limitat ca extindere spațială dar și temporară (30 de zile).

#### Durata sau persistența fragmentării

Nu se poate vorbi despre o fragmentare a habitatelor de interes comunitar, iar situația persistenței activităților agresive ce ar putea afecta unele specii de faună rămâne extrem de redusă.



### Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar

Data fiind absența din zona de implementare a proiectului a unor populații semnificative ale speciilor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului, respectiv ritmul de lucru și persistența impactului post-implementare asociat acestuia, nu poate fi apreciată prezența unei perturbări semnificative de durată ce urmează a fi resimțite de elementele criteriu din cadrul siturilor – vezi secțiunea 2.3.2.

### 3.9 Analiza mărimii impactului

În conformitate cu legislația națională în vigoare și cu ghidul *Natura2000: Conservare în parteneriat*, elaborat de Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, a fost într-o primă fază analizată procedura schematică de abordare a planurilor și proiectelor ce afectează siturile Natura2000.

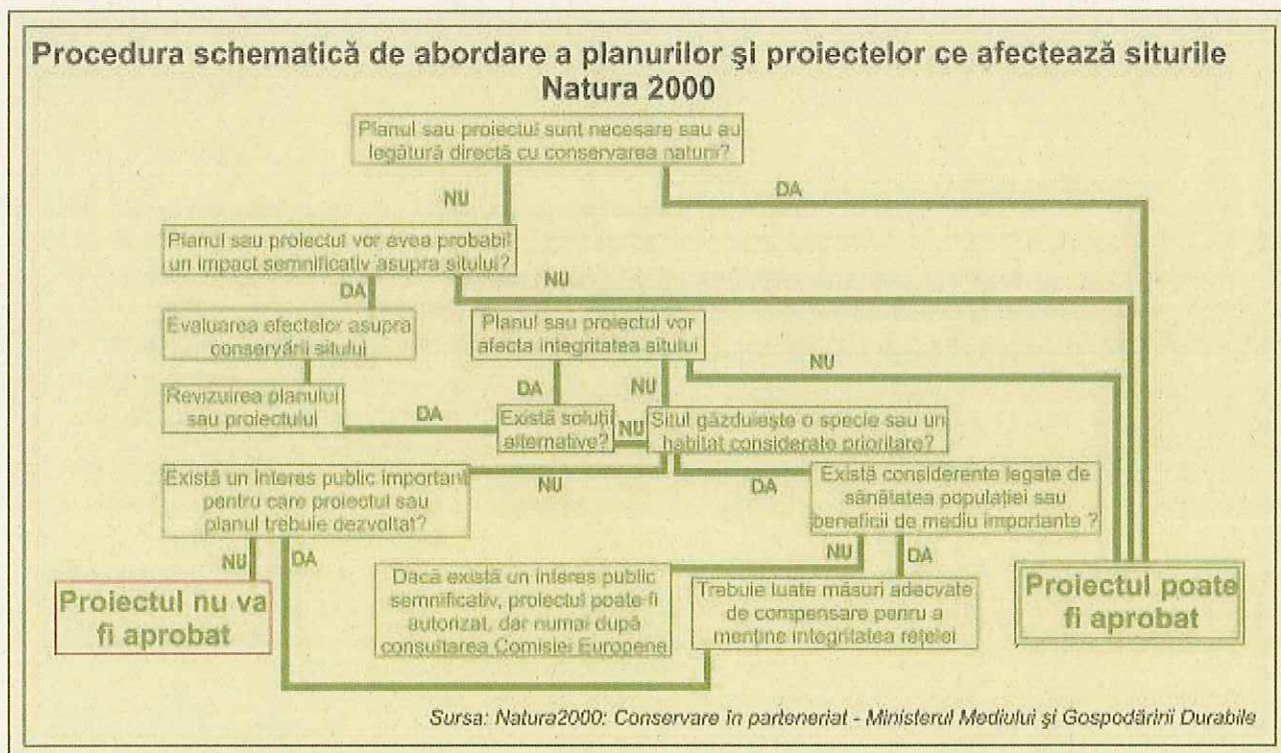


Fig. 3.1. Matricea de abordare a planurilor și proiectelor ce afectează siturile Natura 2000

Au fost urmăriți pașii conformi, după cum urmează:

1. Planul sau proiectul sunt necesare sau au legătură directă cu conservarea naturii? *Răspuns: nu*

2. Planul sau proiectul vor avea probabil un impact semnificativ asupra sitului. *Răspuns: nu. Motivație:* lucrările vor afecta un procent redus, mult sub 0,1% din suprafața totală a acestuia, fiind afectate habitate altele decât cele de interes vital pentru conservarea populațiilor de păsări.

În condițiile absenței unor categorii de impact semnificativ asupra speciilor de păsări ce au stat la baza desemnării sitului, mărimea impactului general al proiectului rămânând astfel limitată (punctiformă).



## Cap. 4. Măsurile de reducere a impactului

### 4.1. Măsurile generale de reducere a impactului

Deși nu a putut fi identificat un impact potențial cu semnificație înaltă pentru elementele criteriu ce au stat la baza desemnării sitului, invocând exigențele legate de responsabilitatea generală de mediu și elementele ce stau la baza principiului de asumare a precauțiilor în luarea deciziilor (inclusiv de implementare a proiectului) dar și principiul de luare a tuturor măsurilor de evitare a impactului și prejudiciere a factorilor de mediu, a fost asumat un set complet de măsuri de reducere și eliminare a impactului, după cum urmează:

- consolidarea căilor de acces existente; se va realiza prin punerea în operă a unui profil de drum convex, cu partea cea mai proeminentă spre axa drumului, dezvoltarea pe înălțime urmând a se realiza pe 10-12cm. Această structură va facilita scurgerea în lateral a apelor pluviale de pe suprafața căilor de acces și astfel evitarea erodării acestora și a bălților ce pot duce la acumularea de amfibieni, expuși incidentelor cauzate de trafic;
- întreținerea atentă a căilor de acces astfel încât să fie evitată formarea de bălți.
- în cazul iluminării unor uvraje, utilizarea de surse luminoase de intensitate scăzută, cu vapori de sodiu (din a cărei lungime de undă lipsește radiația UV) pentru a se evita atragerea insectelor și implicit a speciilor de chiroptere care vin în urmărirea acestora. În acest mod se reduce impactul potențial asupra speciilor de lilieci. De asemenea se vor evita surse de iluminat puternice ce pot disturba migrația sau erația de noapte a unor specii.
- șanțurile și gropile de fundare vor fi prevăzute cu rampe din pământ pentru a facilita escaladarea acestora de către eventuale specii de microvertebrate ce cad în acestea, în cazul în care acestea rămân deschise mai mult de 48 de ore.
- pe căile de acces se va rula cu viteză scăzută pentru a se evita incidentele, ridicarea prafului, zgomotul, etc.
- în perioadele de trafic intens (transport materiale, etc.), când condițiile climatice sunt nefavorabile (secetă/vânt), căile de acces se vor stropi.

În etapa de închidere a fronturilor de lucru, se vor lua măsuri atente de readucere la starea inițială a morfologiei terenului și refacerea învelișului de sol vegetal, urmând a se lua măsurile adecvate pentru restaurarea covorului vegetal. O importanță deosebită pentru accelerarea proceselor de re-colonizare și redobândire a indicilor de biodiversitate (ce astfel asigură stabilitatea întregului ansamblu de perimetre restaurate ecologic) o are asigurarea de microhabitate.

Pe parcursul fâșiei ce urmează a face obiectul restaurării ecologice, se vor utiliza următoarele elemente ce constituie sisteme de microhabitate valoroase:

- *Concavități și zone de acumulare a apei*

Astfel de structuri contribuie la menținerea apei la nivelul habitatelor, conducând la o creștere semnificativă a indicilor de biodiversitate locali; astfel de mici zone umede oferă în perioadele de uscăciune apa necesară supraviețuirii unui număr mare de specii, servind astfel ca zone de refugiu. În plus, funcționarea ca sisteme de acumulare temporară a apei pluviale face ca scurgerea și astfel eroziunea superficială să fie mult diminuate, dând timpul necesar perimetrelor proaspăt restaurate să câștige în încheiere (vezi fig. 4.1).

La nivelul culoarului de lucru CDT se va proceda la realizarea unor astfel de structuri, acolo unde se impune





Fig. 4.1. Zonele de acumulare temporară a apei asigură o creștere semnificativă a indicilor de biodiversitate locali, contribuind la întărirea echilibrelor hidrice

#### *Lemn mort*

Lemnul mort are o valoare deosebită în balanța eco-cenotică, oferind atât nișe ecologice adăpost, dar și reprezentând surse trofice pentru specii xylogae. Lemnul mort, în urma proceselor de descompunere, furnizează o valoroasă resursă de materie organică, susținând un ansamblu complex de organisme descompunătoare ce stau la baza lanțurilor trofice. Pe lângă rolul de fixare a solurilor și reducere semnificativă a proceselor erozive, lemnul mort, asigură în mod constant un aflux de materie organică, având și un important rol de tampon hidric, prin capacitatea de stocare temporară a apei (prin îmbibare).

La nivelul culoarului de lucru CDT se va proceda la realizarea unor astfel de structuri, prin utilizarea materialelor naturale ce se regăsesc pe traseul lucrărilor (eventuale cioate de tufărișuri și arbuști, ramuri, etc.), fără a se face apel la aport de resursă din afara zonei de implementare a proiectului.

Pentru elementele criteriu ce au stat la baza desemnării sitului și pentru care s-a previzionat un impact ca urmare a implementării proiectului CDT, au fost propuse măsuri de gestiune dedicate.

#### **4.2. Prescripții de gestiune dedicate protecției speciilor de păsări**

În scopul evitării oricărui impact potențial asupra speciilor de păsări-criteriu ce au stat la baza desemnării sitului ROSP0061 Lacul Techirghiol, au fost propuse prescripții de gestiune, prezentate sintetic în tabelul de mai jos:



Tabelul nr.4.1. Prescripții de gestiune în măsurăa diminua impactul proiectului dedicate speciilor criteriu de pășări ce au stat la baza desemnării sitului ROSPA0061 Lacul Techirghiol

Specia	Prescripții de gestiune
<p><i>Anas clypeata, Anas penelope, Anas platyrhynchos, Anas querquedula, Anas strepera, Anser albifrons, Anser albifrons, Asio flammeus, Burhinus oedicnemus, Charadrius alexandrinus, Charadrius dubius, Coturnix coturnix, Galerida cristata, Larus genei, Larus melanoccephalus, Larus minutus, Larus ridibundus, Melanocephala calandra, Miliaria calandra, Oenanthe oenanthe, Phalaropus lobatus, Philomachus pugnax, Pluvialis apricaria, Sterna albifrons, Sterna sandvicensis, Tringa ochropus, Tringa totanus, Vanellus vanellus</i></p>	<p>Pichetarea traseului în etapa pre-construcție                      Investigarea fâșiei de lucru în scopul identificării unor eventuale cuiburi în zona de influență                      Asumarea unor măsuri punctuale de strămutare a cuibului sau de limitare a accesului în zona de cuibărire prin instalarea unor ecrane de protecție vizuală și auditivă de tip mesh textil, preferabil de culoare verde (h=2m), după caz.                      La restaurarea ecologică a amplasamentului, perimetrul afectat va fi readus la starea inițială</p>
<p><i>Buteo buteo, Buteo lagopus, Ciconia ciconia, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Coracias garrulus, Falco columbarius, Falco peregrinus, Falco tinnunculus, Falco vespertinus</i></p>	<p>Pichetarea traseului în etapa pre-construcție                      Limitarea extinderii lucrărilor pe cât posibil                      Descoperirea solului vegetal doar în prezinua lucrărilor de excavație                      Readucerea la starea inițială a terenurilor imediat după finalizarea lucrărilor                      Limitarea prezenței umane în zona fronturilor de lucru, aceasta fiind admisă doar pe durata lucrărilor (un schimb)</p>
<p><i>Podiceps nigricollis, Tachybaptus ruficollis</i></p>	<p>Pichetarea traseului în etapa pre-construcție                      Limitarea extinderii lucrărilor pe cât posibil                      Instalarea unei bariere din mesh textil, preferabil de culoare verde (h=2m) în dreptul fronturilor de lucru, la limita dinspre luciul de apă, în scopul atenuării impactului vizual și sonor</p>





#### 4.3. Prezentarea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Prin obiectivele sale proiectul propus necesită monitorizarea mediului, în faza de *execuție*, pentru a nu apărea fenomene de eroziune sau poluare accidentală cu combustibili sau uleiuri ca urmare a nerespectării măsurilor prevăzute.

Din punct de vedere al managementului biodiversității se va realiza un inventar cantitativ și calitativ al unor grupe cheie (ornitofaună), urmând schemele de monitorizare consacrate, pentru compararea efectelor investiției. În acest sens propunem realizarea unor inventare pentru speciile cheie (păsări), ce urmează a fi comparate cu datele existente cu referire la perimetrul în cauză pre- și post proiect.

Eventualele efecte negative vor fi evidențiate propunându-se măsuri de diminuare a impactului și evaluarea acestora până la conformarea la cerințele ecologice specifice.

Se propune realizarea unui Plan de monitorizare pe perioada de execuție a lucrărilor (30 de zile) urmat de un Plan de supraveghere ecologică pe perioada de până la 36 de luni. În cazul în care în perioada de supraveghere nu se vor identifica elemente susceptibile de a genera impacte negative asupra speciilor de interes, programul de supraveghere se va reduce la un sistem de observații sumare.

În lipsa unor elemente de comparare, a unor studii martor sau a unor baze de date funcționale la nivel național, exprimarea unor date asupra efectivelor și densităților (pentru oricare element de floră sau faună) rămâne o sarcină futilă, nefiind posibile spre exemplu aprecieri chiar și elementare, legate de însemnătatea dimensiunii populației (este populația identificată una mare sau mică? – comparativ cu cele de la nivelul sectoarelor de râul locale/regionale/naționale), etc.

Criteriile la care s-a făcut apel în propunerea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului au pornit de la prevederile legale în vigoare, după cum urmează:

- măsurile de reducere a impactului și de monitorizare sunt parte integrantă a proiectului propus;
- măsurile sunt adresate direct impactului derivat din implementarea proiectului;
- măsurile sunt funcționale la momentul producerii impactului (acestea fiind asumate imediat după finalizarea etapelor de punere în operă);
- au la bază cele mai recente date științifice din teren, rezultate în urma investigațiilor asumate;

În acest sens a fost propus un Plan detaliat de monitorizare vizând în mod particular elementele de biodiversitate. Propunerea este prezentată sub forma tabelelor 4.I., o scară de timp asupra implementării măsurilor în tabelul nr. 4.II, iar o propunere sintetică de Plan de management al biodiversității, în tabelul 4.III.

Din parcursul Planului de monitorizare, respectiv din Programul de management al biodiversității, obiectivele de atins sunt:

- asigurarea unei supravegheri a lucrărilor de punere în operă a proiectului în scopul conformării în totalitate a prevederilor cuprinse în documentațiile tehnice ce au stat la baza reglementării pe linie de mediu;
- implementarea conformă a măsurilor de diminuare a impactului și a prescripțiilor de gestiune;
- minimizarea impactului asupra factorilor de mediu;
- supravegherea ecologică a zonei în scopul validării măsurilor de diminuare a impactului și a prescripțiilor de gestiune propuse;
- urmărirea dinamicii structurii covorului de vegetație și validarea reintegrării în succesiunea naturală de vegetație;
- redobândirea stării inițiale și a calității habitatelor din perioada pre-proiect; redobândirea capacității de suport;
- urmărirea dinamicii speciilor invazive;
- evidențierea unor eventuale elemente ce trădează menținerea unor categorii de impact/risc (martori erozivi, tasare, etc.); stabilirea unui plan de intervenție;





Tabelul 4.II. Propunere Program detaliat de monitorizare a biodiversității

Nr. Crt.	Acțiune	Riscuri/beneficii de mediu	Standard de referință	Necesități investiționale/ Resurse/ Responsabilitate	Data țintă, termene	Indicatori de performanță	Observații și comentarii
<i>a. Acțiuni îndreptate în vederea conformării cu cerințele legislative naționale privind protecția mediului, sănătatea și securitatea, armonizate la cerințele UE și actele de reglementare: ETAPA de CONSTRUCTIE</i>							
1.	Stabilirea formei protocoloalelor de observații și a modelelor de raportare	Realizarea unui sistem standardizat de monitorizare și raportare Asigurarea transparenței, obiectivității în interpretare a datelor, precum și a superpozabilității	Cerințe cuprinse în actele de reglementare	un biolog/ecolog cu specializare în domeniul zoologiei (cu o bună cunoaștere a speciilor de păsări); 1 biolog/ecolog cu specializare în domeniul botanică	ziua 0 a demarării etapei de construcție	Număr de protocoale convenite, etape de raportare	
2.	Monitoringul speciilor de faună în etapa de construcție cu accent pe speciile de păsări	Considerarea integrală a impactului asupra speciilor de faună Coroborarea cu informația existentă în vederea stabilirii conformității și relevanței măsurilor de diminuare a impactului propuse	Cerințe cuprinse în actele de reglementare Rezultatele se vor compara și interpreta cu situația spectrelor faunistice derivate din Formularul standard de desemnare a sitului	Biolog/ecolog (faună)	Suprapus pe etapele de construcție Preconizat 30 de zile	Evaluarea în teren a impactului real asupra speciilor de faună Coroborarea cu impactul previzionat Identificarea aspectelor ce pot fi îmbunătățite Realizarea de protocoale de observații Realizarea de rapoarte către autorități, beneficiar și entități	





Nr. Crt.	Acțiune	Riscuri/beneficii de mediu	Standard de referință	Necesități investiționale/ Resurse/ Responsabilitate	Data țintă, termene	Indicatori de performanță	Observații și comentarii
3.	Monitoringul speciilor invazive și a dinamicii cenotice	Coroborarea cu informația existentă în vederea stabilirii conformității și relevanței măsurilor de diminuare a impactului propuse	Cerințe cuprinse în actele de reglementare Rezultatele se vor compara și interpreta cu situația spectrelor floristice din zone martor	Biolog/ecolog (floră)	Suprapus pe etapele de construcție Preconizat 30 de zile	terțe Coroborarea cu impactul previzionat Identificarea aspectelor ce pot fi îmbunătățite Realizarea de protocoale de observații Realizarea de rapoarte către autorități, beneficiar și entități terțe	
<b>b. Proceduri pentru evaluarea de mediu, cu accent pe elementele de biodiversitate, racordate la fundamentele bunelor practici internaționale din domeniu. ETAPA POST CONSTRUCȚIE (exploatare)</b>							
1.	Monitoringul speciilor de păsări	Considerarea integrală a impactului asupra speciilor de păsări Coroborarea cu informația existentă în vederea stabilirii conformității și relevanței măsurilor de diminuare a impactului propuse Coroborarea cu	Bune practici Standarde de performanță Ghiduri și manuale Rezultatele se vor compara și interpreta cu situația spectrelor faunistice a speciilor de păsări din zone proximale	Biolog/ecolog (faună)	Etapă de funcționare Minim 36 de luni, cu posibilitate de prelungire în caz că se dovedește relevant	Coroborarea cu impactul previzionat Identificarea aspectelor ce pot fi îmbunătățite Realizarea de protocoale de observații Realizarea de rapoarte către autorități, beneficiar și entități terțe	Se va documenta eventuala oportunitate a realizării unor proiecte punctuale de corecție și restaurare ecologică





Nr. Crt.	Acțiune	Riscuri/beneficii de mediu	Standard de referință	Necesități investiționale/ Resurse/ Responsabilitate	Data țintă, termene	Indicatori de performanță	Observații și comentarii
2.	Monitoringul speciilor invazive și a dinamicii cenotice	informația din rapoarte de monitorizare de la nivel național/ internațional Coroborarea cu informația existentă în vederea stabilirii conformității și relevanței măsurilor de diminuare a impactului propuse	Bune practici Standarde de performanță Ghiduri și manuale	Biolog/ecolog (floră)	Etapă de funcționare Minim 36 de luni, cu posibilitate de prelungire în caz că se dovedește relevant	Coroborarea cu impactul previzionat Identificarea aspectelor ce pot fi îmbunătățite Realizarea de protocoale de observații Realizarea de rapoarte către autorități, beneficiar și entități terțe Compararea cu starea pre-proiect	Se va documenta eventuala oportunitate a realizării unor proiecte punctuale de corecție și restaurare ecologică





Tabelul nr. 4.III. Scara de timp propusă pentru realizarea programului de monitorizare a biodiversității

Măsura / Luna	Etapa de funcționare																																									
	Etapa de construcție	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38				
a.1.																																										
a.2.																																										
a.3.																																										
b.1.																																										
b.2.																																										
Raportări																																										

Tabelul nr. 4.IV. Propunere Plan de management al biodiversității

Nr. Crt.	Acțiune	Riscuri/beneficii de mediu	Standard de referință	Necesități investiționale/ Resurse/ Responsabilitate	Data țintă, termene	Indicatori de performanță	Observații și comentarii
a.	<i>Acțiuni de diminuare a impactului prognozat</i>						
1.	Limitarea traseelor autovehiculelor la strictul necesar	Limitarea impactului asupra factorilor de mediu (în special aer)	Bune practici Ghiduri și manuale Conformarea cu actele de reglementare	Optimizarea programului de transport	Se suprapune cu etapa de construcție	Randamentul de transport	Se va redacta în baza unui sistem de protocoale standardizate, un raport privind nivelele de trafic, randamentul și amprenta ecologică generată de transport





Nr. Crt.	Acțiune	Riscuri/beneficii de mediu	Standard de referință	Necesități investiționale/ Resurse/ Responsabilitate	Data țintă, termene	Indicatori de performanță	Observații și comentarii
2.	Consolidarea și sistematizarea căilor de acces	Limitarea impactului asupra biodiversității	Bune practici Ghiduri și manuale Conformarea cu actele de reglementare	Conform SF	Se suprapune cu etapa de construcție	Gradul de conformare cu normele tehnice Număr de bălți temporare formate Cuantificarea prezenței amfibienilor	Se va realiza o cartogramă a căilor de acces sistematizate. Se va realiza un bilanț comparativ al căilor de acces din etapele proiectului (pre-proiect, proiect, construcție, post-implementare)
3.	Restaurarea ecologică a căilor de acces temporare	Menținerea valorii indicilor de biodiversitate	Bune practici Ghiduri și manuale	Corpul de experți angrenați: un biolog/ecolog cu specializare în domeniul zoologiei (cu o bună cunoaștere a speciilor de păsări); 1 biolog/ecolog cu specializare în domeniul botanică	La finalizarea investiției	Gradul de conformare cu normele tehnice Compararea suprafețelor de drumuri din etapa pre-, post-implementare	Se va realiza un bilanț teritorial al situației, comparativ cu starea pre-proiect
4.	Restaurarea ecologică a amprentei proiectului	Reabilitarea amplasamentului și încurajarea instalării succesiunii naturale de vegetație;	Bune practici Ghiduri și manuale	Corpul de experți angrenați: un biolog/ecolog cu specializare în domeniul zoologiei (cu o bună cunoaștere a speciilor de	La finalizarea investiției	Gradul de conformare cu normele tehnice Compararea suprafețelor afectate temporar din etapa de	Se va realiza un bilanț teritorial al situației, comparativ cu starea pre-





Nr. Crt.	Acțiune	Riscuri/beneficii de mediu	Standard de referință	Necesități investiționale/ Resurse/ Responsabilitate	Data țintă, termene	Indicatori de performanță	Observații și comentarii
<b>a. Acțiuni de reconstrucție ecologică</b>							
1.	Creșterea capacității de suport a habitatelor	refacerea biostratelor	Bune practici Ghiduri și manuale	Corpul de experți angrenați: un biolog/ecolog cu specializare în domeniul zoologiei (cu o bună cunoaștere a speciilor de păsări); 1 biolog/ecolog cu specializare în domeniul botanică	La finalizarea investiției	Gradul de conformare cu normele tehnice  Compararea capacității de suport a habitatelor pre- post-implementare Indicatori de productivitate	Se va realiza pe baza calculului indicilor de biodiversitate

În urma parcurgerii propunerii Planului de monitorizare și a propunerii de Plan de management al biodiversității, se desprind în mod sintetic următoarele repere:

1. Necessarul de forță umană de angranat în cadrul acestor măsuri va fi format din experți (preferabil independenți – în scopul asigurării unui cadru obiectiv din punct de vedere instituțional) format dintr-un biolog/ecolog cu specializare în domeniul zoologiei (cu o bună cunoaștere a speciilor de păsări) și 1 biolog/ecolog cu specializare în domeniul botanică;
2. Durata perioadei de monitorizare va fi de: 30 de zile (suprapusă etapei de construire) la care se vor adăuga 36 de luni (perioada de funcționare) pentru a se asigura documentarea stingerii efectelor cu potențial negativ asupra sitului. În cazul în care se va putea documenta o validare înainte de acest termen se va notifica autoritatea teritorială de mediu, putându-se opta la un program de supraveghere ecologică cu periodicitate semestrială;
3. Responsabilitatea implementării măsurilor va reveni prestatorului/constructorului/antreprenorului (etapa de construire), respectiv titularului de proiect (etapa de exploatare), aceștia asigurând fie automonitorizarea fie delegarea responsabilității spre o entitate terță, specializată. În baza responsabilității stabilite pentru fiecare etapă, costurile de implementare a măsurilor revin părților în cauză.



## Cap. 5. Metode utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar

Documentarea asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar s-a făcut pornind de la elementele cuprinse în Formularul standard de desemnare a sitului Natura 2000 ROSPA0061 Lacul Techirghiol. Utilizând surse bibliografice de referință, dar și făcând apel la informații originale, obținute în urma studiilor de teren, prin aplicarea unor metode consacrate, s-au stabilit atribute asociate speciilor și habitatelor, iar făcând apel la tehnologia GIS au fost realizate modele arealografice, cartograme de răspândire și suprapuneri cu schemele de proiectare.

Studiul a fost documentat atât prin realizarea fotografiilor în format digital de înaltă rezoluție (min. 10MPx) realizate de la nivelul operatorului (perspective) fie făcându-se apel la aerofotograme realizate cu ajutorul unor drone (prototip 4qrs, DJI Phantom II și DJI Phantom III Advanced) – vezi fig. 5.I – 5.II.



Fig.5.I. Drona DJI Phatom III-Advanced pregătită de zbor (stânga) și aerofotogramă (dreapta) – se observă nivelul de detaliu al aerofotogramei obținute



Fig.5.II. Aerofotograme îmbinate (stiched) utilizate pentru analiza de ansamblu, la scară mare a utilizării terenurilor

### 5.1. Metode utilizate în studiul vegetației

Utilizarea metodei suprafețelor de probă permanente a fost și este recomandată de majoritatea ecologilor, deoarece prezintă avantajul efectuării studiilor comparative.



Suprafețele de probă permanente pătrate sunt recomandate pentru monitorizarea comunităților de plante unde nu există evident un gradient de vegetație cauzat de factorii ambientali (factorii ecologici și/sau antropozogeni). Unde gradientii de vegetație sunt evidenții este recomandată metoda transectelor de vegetație permanente de-a lungul desfășurării programului de monitoring (recomandarea acestor metode este făcută de UNESCO Programul Om și Biosferă MAB).

Protocolul de monitorizare al fitodiversității, prezentat în continuare, este bazat pe utilizarea suprafețelor de probă permanente, de formă pătrată, de diferite mărimi, în funcție de tipul de vegetație analizat.

Celelalte variabile legate de comportamentul speciilor sau funcțiile ecosistemului, precum periodicitatea înfloririi, suprafața fotosintetică, potențialul reproductiv (ex: numărul tulpinilor florifere, data înfloririi, cantitatea de semințe, viabilitatea semințelor, densitatea anuală a puieților, respectiv a plantulelor) vor fi monitorizate, prin intermediul speciilor cheie.

#### 5.1.1. Evaluarea habitatelor

Inventarierea habitatelor rămâne o acțiune de o relevanță primordială pentru realizarea programele de monitorizare și gestiune a biodiversității.

Acțiunea de inventariere a habitatelor nu rămâne o simplă înșiruire, ci datorită atributelor asociate această acțiune va parcurge unele etape sau va presupune atingerea unor obiective specifice cum ar fi:

1. Identificarea priorităților de conservare din cadrul perimetrului țintă;
2. Înglobarea unor date științifice și faptice locale rezultate în urma unor cercetări;
3. Dezvoltarea unei strategii de conservare;
4. Determinarea condițiilor specifice în relație cu indicatorii locali;
5. Fundamentarea deciziilor de monitorizare (ce? unde? cum? cât?);
6. Colectarea datelor;
7. Utilizarea unor resurse ajutătoare (imagini, hărți, scheme, etc.);
8. Transpunerea într-un format care să permită abordări interdisciplinare (de preferință GIS).

La realizarea corespondențelor dintre asociațiile de vegetație, tipurile de habitate naționale și cele comunitare de interes conservativ se vor utiliza manualele uzuale de interpretare:

- \*\*\* (2003): „**Interpretation Manual of European Union Habitats**”, Eur. Comm. DG. Env.
- Doniță, N., și Colab. (2005-2006): „**Habitatele din România**”, Ed. Tehnică Silvică, București
- Gafta, D., Moutford, O. (2008): **Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România**”, Risoprint, Cluj-Napoca

#### 5.1.2. Realizarea inventarelor faunistice

Această acțiune este una din cele mai des întâlnite tehnici de monitorizare a biodiversității. Cu toate lista în sine nu aduce o informație suficientă în ceea ce privesc atributele ecologice ale unui perimetru țintă, oferă unele indicii asupra stării factorilor de mediu, facilitând realizarea unor comparații primare cu alte zone.

În acest sens, pe baza protocoalelor de inventariere a faunei de neverterate, prin intermediul unei baze de date computerizate se va întocmi o listă a speciilor de nevertebrate ce va putea fi utilizată atât în ordine sistematică cât și în ordine alfabetică a taxonilor.

În acest scop se va face apel la o gamă largă de tehnici de observare/colectare/capturare, pe perioade temporare, sezoniere și circadiene cât mai diverse pentru a surprinde o parte cât mai largă a spectrului de specii.

Conform practicii generale în acest sens se va porni de la lista speciilor potențiale (posibil prezente în perimetrul de investigare) ce se va întocmi pe baza lucrărilor publicate, a unor date de colectare indirecte, a extrapolării informației cu referire la structura și constelația specifică a habitatelor.

Pornind de la această listă primară, vor fi adăugate speciile noi întâlnite și confirmate cele prezente în mod cert. Pentru speciile ce încă nu au fost întâlnite, eforturile de investigare vor fi concentrate în direcția habitatelor optime, caracteristice acestora.





În cazul speciilor de neverterate, în baza listei sistematice a plantelor identificate în zona de studiu, se poate realiza o listă a speciilor potențiale asociate acestora (în special a celor fitofage).

Identificarea taxonilor se va face până la nivel de specie, dat fiind că informația asupra taxonilor supraspecifici nu prezintă relevanță (cel puțin pentru situația de față). Astfel în lista de specii vor fi incluse doar indivizii identificați în mod cert până la nivel de specie.

### 5.1.3. Tehnici de studiu

#### **Scheme de monitorizare a biodiversității**

Monitorizarea speciilor de nevertebrate se va face pe cât posibil într-o manieră superpozată sistemului de monitorizare a habitatelor, respectiv a florei și vegetației, în scopul identificării relațiilor fiziologice ce stau la baza funcționării sistemelor ecologice.

Datele de monitorizare a nevertebratelor a florei, vegetației și habitatelor vor fi completate cu date asupra faunei de vertebrate punându-se accent pe speciile criteriu Natura2000.

Observațiile asupra speciilor de vertebrate, datorită constrângerilor de ordin administrativ, tehnic dar și etic se vor limita la observații de teren fără a fi necesară colectarea de material.

#### **Relevanța pentru Proiect:**

Schema de monitorizare trebuie să răspundă unui set de cerințe specifice de maxim interes pentru investitor, din zona de implementare a proiectului, și anume:

1. Care sunt indicii de biodiversitate (pre- post-proiect)?
2. Care sunt habitatele cu valoare deosebită (economică, ecologică, științifică)?
3. Care este capacitatea de suport a habitatelor supuse impactului?
4. Care este capacitatea de suport a habitatelor ce urmează a prelua sarcina ecologică?
5. Care sunt măsurile de gestiune pentru facilitarea preluării sarcinii ecologice de către habitatele adiacente?
6. Este preluată în mod satisfăcător presiunea ecologică de către habitate în scopul evitării unei stări de colaps ecologic?
7. Sunt funcționale din punct de vedere ecologic habitatele gestionate (autoreglare)?
8. Care este responsabilitatea față de mediu a proponentului? *sau* Cât trebuie reconstruit?
9. Care este dimensiunea (ecologică, economică și științifică) a arealului re-construit? Este cel puțin superpozabil cu starea inițială?
10. Sunt întrunite condițiile pentru a se declara reușita procesului de re-construcție?

Din punct de vedere al managementului biodiversității se realizează un inventar cantitativ și calitativ al unor grupe cheie (ornitofaună). În acest sens propunem realizarea unor inventare pentru speciile criteriu ce au fundamentat desemnarea sitului Natura 2000 precum și a speciilor de plante și a stării habitatelor, ce urmează a fi comparate cu datele existente cu referire la perimetrul în cauză.

#### **Echipa care a participat la realizarea prezentului studiu**

Prezenta documentație a fost elaborată în cadrul unui colectiv compus din:

- Dr. biol./jur. Sergiu MIHUȚ (coordonator temă);
- ing. de mediu Oana JIMAN;
- biol./agron. Liana MIHUȚ;
- biol. Vlad MILIN;
- geol. Adrian MUREȘAN;
- ing./econ. Luminița POPA;

Coordonatorul responsabil de realizarea prezentei documentații este:

- Dr. Sergiu MIHUȚ - licențiat în științe biologice (UBB Cluj-Napoca) și drept (U<sup>1</sup> Dec. 1918, Alba-Iulia)





## Cap. 6. Concluzii

Scopul prezentei documentații este de a identifica, evalua și prezenta impactul potențial al proiectului de *Conductă de transport gaze naturale Dn 250x50 bar Negru Vodă – Techirghiol, Pecineaga – Techirghiol – deviere traseu conductă în zona Lacului Techirghiol*, ce presupune modificarea traseului inițial al conductei de transport a gazelor naturale reglementat anterior prin Acordul de mediu nr. 16 din 30.06.2010.

O analiză a magnitudinii impactului indică absența unui impact pentru mai bine de jumătate din speciile de păsări criteriu (50 din 92: 54.3%), impactul rămânând manifest indirect la un nivel scăzut pentru cea mai mare a speciilor impactate (31 din 92: 33.7%; aproximativ 73.8% din speciile afectate de potențial). Pentru un număr mic de specii (8 din 92: 8.7%) impactul indirect păstrează un potențial limitat, iar pentru un număr de 3 specii din 92 (3.2%) impactul păstrează un nivel mediu, însă reversibil, chiar și în condițiile în care nu sunt aplicate măsuri de restaurare ecologică.

Prin afectarea limitată din punct de vedere temporar și spațial, dar și datorită asumării unui set de măsuri de diminuare a impactului de ordin general, dar și a unor prescripții de gestiune îndreptate spre minimizarea impactului potențial asupra speciilor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului ROSPA0061 Lacul Techirghiol, se poate conchide că proiectul, nu va conduce la afectarea patrimoniului natural ce a făcut obiectul punerii sub protecție.