



Ploiesti, Soseaua Ploiesti-Targoviste Km.8
Tel/Fax: (0244) 597 109
Mobil: 004(0)722 314 686
www.euroenvirotech.ro
e-mail: office@euroenvirotech.ro
Cod de Înregistrare Fiscală: RO 14506092
Cont: RO98 BTRL 0300 1202 E739 73XX
Banca Transilvania Ploiesti

RAPORT DE MONITORIZARE BIODIVERSITATE SI PARAMETRI CUANTIFICABILI IN ETAPA DE EXECUTIE SI ECHIPARE SONDA 109 FRUMUSITA, JUDETUL GALATI

**EVALUATOR PRINCIPAL
S.C. EURO ENVIROTECH S.R.L
RNESPM pozitia 406/2013**

Contract: C 258/TE 14/03.2016
Cod: EE-624-EA/2016

**Beneficiar:
OMV PETROM SA
ASSET IX - MOLDOVA SUD**

IUNIE 2016

Echipa de elaboratori:

Gheorghe NICULAE

Nela ZAMBILA

Rodica RUSEN

Rodica GHIMICI

Teodor GOGONEA

Cornelia NICULAE

Mihai NICULAE

CUPRINS

PREAMBUL.....	8
1 INFORMATII GENERALE.....	9
1.1 Titularul investitiei.....	9
1.2 Autorul atestat al studiului.....	9
1.3 Denumirea studiului	9
1.4 Amplasament	10
2 LUCRARI DE CONSTRUCTIE A OBIECTIVULUI	10
2.1 Stadiul realizarii constuctiei in perioada martie – mai 2016.....	10
2.2 Masuri de protectie a factorilor de mediu.....	10
2.2.1 Apa.....	10
2.2.2 Aer.....	11
2.2.3 Sol si subsol.....	11
3 ORGANIZAREA DE SANTIER.....	12
3.1 Organizarea de santier si masuri pentru depozitarea deseurilor	12
A. Deseuri rezultate in timpul constructiei sondei	14
B. Deseuri rezultate in timpul productiei sondei.....	16
3.2 Date tehnice privind nivelul de poluare a factorilor de mediu prin functionarea utilajelor (zgomot, alimentare cu combustibil, uleiuri, material absorbant pentru poluari accidentale cu titei etc.)	17
3.3 Protectia personalului de lucru (toaile ecologice, repaus, surse da apa potabila, depozitarea temporara a deseurilor)	18
4 DESCRIEREA SUCCINTA A TEHNOLOGIEI DE LUCRU/RISURI INREGISTRATE.....	18
5 SUPRAFETE TEMPORARE SI DEFINITIVE UTILIZATE PENTRU IMPLEMENTAREA PROIECTULUI.....	19
6 MONITORIZARE BIODIVERSITATE IN ZONA DE INVESTITIE	20
6.1 Masuri implementate pentru protectia factorilor de mediu	20

6.2	Masuri implementate pentru protectia biodiversitatii.....	21
6.3	Masuri implementate pentru protectia biodiversitatii.....	22
7	DATE PRIVIND ARIA DE PROTECTIE SPECIALA AVIFAUNISTICA ROSPA0070 - LUNCA PRUTULUI - VLADESTI - FRUMUSITA (CONFORM FORMULARULUI STANDARD NATURA 2000)..	23
7.1	Localizarea sitului.....	23
7.2	Specii de pasari enumerate in Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.....	24
7.3	Specii de pasari cu migratie regulata nementionate in Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC..	25
7.4	Calitate si importanta.....	27
7.5	Vulnerabilitate.....	29
7.6	Activitati antropice, si efectele lor in sit si in vecinatate.....	29
7.7	Plan de management ale sitului.....	30
8	METODE DE MONITORIZARE A ORNITOFAUNEI PREZENTE IN ZONA DIN CARE FACE PARTE PERIMETRUL.....	30
9	RELATIA SPECIILOR DE PASARI CU ZONA DIN CARE FACE PARTE PERIMETRUL; SPECII DE PASARI IMPORTANTE PENTRU MENTINEREA RELATIILOR ECOLOGICE ALE SITULUI ROSPA0070 LUNCA PRUTULUI-VLADESTI-FRUMUSITA	36
9.1	Specii de pasari enumerate in Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.....	36
	AYTHYA NYROCA - RATA ROSIE.....	36
	NYCTICORAX NYCTICORAX - STARC DE NOAPTE.....	36
	PHALACROCORAX PYGMEUS – CORMORAN PITIC	36
	PICUS CANUS - GHIONOAIE SURA	36
	PLATALEA LEUCORODIA – LOPATAR	37
	STERNA HIRUNDO – CHIRA DE BALTA.....	37
	TRINGA GLAREOLA - FLUIERAR DE MLASTINA.....	37
	ALCEDO ATTHIS – PESCARUSUL ALBASTRU	37

CHLIDONIAS HYBRIDUS – CHIRIGHITA CU OBRAZUL ALB.....	37
CORACIAS GARRULUS – DUMBRAVEANCA.....	37
CYGNUS CYGNUS - LEBADA DE IARNA	38
DENDROCOPOS MEDIUS - CIOCANITOARE DE STEJAR	38
HIMANTOPUS HIMANTOPUS – PICIORONG	38
ARDEA PURPUREA – STARCUL ROSU	38
ARDEOLA RALLOIDES – STARC GALBEN	38
BOTAURUS STELLARIS – BUHAI DE BALTA	39
CICONIA CICONIA – BARZA ALBA	39
CIRCUS AERUGINOSUS – ERETE DE STUF	39
DENDROCOPOS SYRIACUS – CIOCANITOAREA PESTRITA.....	39
DRYOCOPUS MARTIUS – CIOCANITOAREA NEAGRA.....	40
EGRETTA GARZETTA – EGRETA MICA.....	40
FALCO COLUMBARIUS – SOIM DE IARNA.....	40
FALCO PEREGRINUS – SOIM CALATOR.....	40
LANIUS COLLURIO – SFRANCIOC ROSIATIC	41
PANDION HALIAETUS – VULTURUL PESCAR.....	41
PLEGADIS FALCINELLUS – TIGANUS SAU IBIS NEGRU	41
RECURVIROSTRA AVOSETTA – CIOCINTORS.....	41
BRANTA RUFICOLLIS – GASCA CU GAT ROSU	42
FALCO VESPERTINUS – VANTUREL DE SEARA.....	42

IXOBRYCHUS MINUTUS – STARC PITIC	42
LANIUS MINOR – SFRANCIOG CU FRUNTE NEAGRA	42
PHILOMACHUS PUGNAX - BATAUS	43
PELECANUS ONOCROTALUS – PELICAN COMUN	43
9.2 Specii de pasari cu migratie regulata nementionate in Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC si evaluarea in ceea ce priveste prezenta acestora in zona proiectului	43
ANAS ACUTA - RATA SULITAR	43
ANAS PENELOPE - RATA FLUIERATOARE	43
ANAS CLYPEATA - RATA LINGURAR	44
ANAS PLATYRHYNCHOS - RATA MARE	44
ANSER ALBIFRONS - GARLITA MARE	44
AYTHYA FERINA – RATA CU CAP CASTANIU	44
CIGNUS OLOR – LEBADA DE VARA	45
FALCO TINNUNCULUS - VANTUREL ROSU	45
FULICA ATRA - LISITA	45
LARUS CACHINNANS - PESCARUSUL PONTIC	45
LARUS RIDIBUNDUS - PESCARUS RAZATOR	46
LIMOSA LIMOSA - SITARUL DE MAL	46
MEROPS APIASTER - PRIGORIE	46
NUMENIUS ARQUATA – CULICUL MARE	46
PHALACROCORAX CARBO – CORMORAN MARE	47
PLUVIALIS SQUATAROLA – PLOIER ARGINTIU	47

TRINGA ERYTHROPUS – FLUIERAR NEGRU	47
TRYNGA STAGNATILIS - FLUIERAR DE LAC	47
VANELLUS VANELLUS - NAGAT	47
ANSER ANSER - GASCA DE VARA.....	48
TRINGA TOTANUS – FLUIERAR CU PICIOARE ROSII.....	48
9.3 Specii de pasari frecvent prezente in zona din care face parte amplasamentul.....	48
PICA PICA	48
CORVUS FRUGILEGUS	48
CUCULUS CANORUS.....	49
STREPTOPELIA DECAOCTO.....	49
STURNUS VULGARIS	49
PASSER MONTANUS.....	49
FRINGILLA COELEBS.....	49
GALERIDA CRISTATA	50
ALAUDA ARVENSIS.....	50
HIRUNDO RUSTICA.....	50
9.4 Masuri de protectie pentru ornitofauna prezenta in zona	50
9.5 Alte specii de fauna identificate in zona	51
9.5.1 Specii de amfibieni si reptile.....	51
9.5.2 Specii de mamifere/distributia in zona din care face parte perimetrul	51
10 CONCLUZII	51
11 BIBLIOGRAFIE.....	52
12 ANEXE.....	53

Preambul

Prezentul Raport de monitorizare s-a realizat in conformitate cu cerintele Acordului de Mediu 7/20.05.2015 emis de catre Agentia de Protectie a Mediului Galati.

1 INFORMATII GENERALE

1.1 Titularul investitiei

**OMV PETROM SA Asset IX – Moldova Sud
Buzau, Str. Transilvaniei nr. 1, judetul Buzau**

1.2 Autorul atestat al studiului

**EXPERT EVALUATOR PRINCIPAL
S.C. EURO ENVIROTECH S.R.L
CI in RNESPM pozitia 406/2012
e-mail: office@euroenvirotech.ro
www.euroenvirotech.ro
Telefon/fax: 0244 597 109
Telefon mobil: 0722 314 686; 0730 051 151**

1.3 Denumirea studiului

**RAPORT DE MONITORIZARE BIODIVERSITATE SI PARAMETRI
CUANTIFICABILI IN ETAPA DE EXECUTIE SI ECHIPARE SONDA 109
FRUMUSITA, COMUNA TULUCESTI, JUDETUL GALATI**

Studiul a fost realizat ca urmare a analizei datelor obtinute din teren prin monitorizarea saptamanala a evolutiei caracteristicilor etologice ale faunei din zona de amplasament a investitiei, Parcul 1 Frumusita, precum si in functie de categoriile de habitate si de evolutia fenologica a florei identificate in zona, in perioada martie – mai 2016.

1.4 Amplasament

Coordonatele in sistem STEREO 70 pentru sonda 109 Frumusita sunt:

- $X = 463\ 413,00;$
- $Y = 740\ 933,64;$

2 LUCRARI DE CONSTRUCTIE A OBIECTIVULUI

2.1 Stadiul realizarii constuctiei in perioada martie – mai 2016

In aceasta perioada s-au realizat lucrarile:

- Organizare de santier;
- Amenajare drum de acces la amplasamentul sondei;
- Amenajare careul sondei;
- Forajul sondei;
- Echiparea sondei;
- Demobilizarea organizarii de santier;
- Probele de productie ale sondei;
- Intrarea in productie a sondei 109 Frumusita.

2.2 Masuri de protectie a factorilor de mediu

2.2.1 Apa

Prin echiparea careului cu o serie de utilitati: diferite baraci, habe metalice, se diminueaza efectul infiltratiilor apelor meteorice, la nivelul intregii suprafete a careului.

Apele meteorice care cad in interiorul careului se colecteaza intr-o haba metalica cu capacitatea de 40 m³. Haba a fost in prealabil hidroizolata cu solutie bituminoasa aplicata in doua straturi, urmand a fi asezata pe un strat drenant de nisip cu grosimea de 10 cm si prevazuta cu capac de protectie.

Pentru prevenirea poluarii accidentala vor fi instituite o serie de masuri de prevenire si control:

- *respectarea programului de revizii si reparatii pentru utilaje si echipamente, pentru asigurarea starii tehnice bune a vehiculelor, utilajelor si echipamentelor;*
- *operatiile de intretinere si alimentare a vehiculelor nu s-au efectuat pe amplasament, ci in locatii cu dotari adecvate;*
- *amplasarea unei membrane impermeabile la constructia locatiei, fapt ce a prevenit infiltrarea eventualelor scurgeri accidentale;*
- *dotarea locatiei cu materiale absorbante specifice pentru compusi petrolieri si utilizarea acestora in caz de nevoie.*

Se poate concluziona si aprecia, ca in cazul executarii unor lucrari/exploatare normale, in care se respecta procesul tehnologic si ansamblul de masuri de protectie prezentate in Proiect, EIM si EA ca impactul acestei activitati asupra acestui factor de mediu este nesemnificativ.

Se pastreaza situatia existenta, a starii de calitate a apei, nu exista surse dirijate de poluare a apei, iar in caz de avarii, probabilitatea de poluare a apelor este extrem de redusa.

2.2.2 Aer

Utilizarea, in procesul de forare, a instalatiei tip HH 75 Termica (instalatie de foraj termica), a facut sa apara emisii de gaze arse, pe perioada functionarii acesteia, dar poluarea aerului este de scurta durata si numai pe perioada executarii forajului nu si a productiei.

2.2.3 Sol si subsol

Pentru protectia solului, suprafata inchiriata a fost decopertata cu depozitarea stratului de sol vegetal si nivelarea acesteia, urmand ca la terminarea lucrarilor, acesta sa fie imprastiat pe toata suprafata, mai putin cea pentru amenajarea careului pentru exploatarea sondelor.

Pe aceasta suprafata s-au executat lucrari de constructii-montaj in legatura cu instalatia de foraj.

S-a amenajat drumul de acces catre amplasament.

S-a montat structura instalatiei pe dale de beton si s-au executat lucrari de protectie a mediului prin construirea santurilor de scurgere a apelor pluviale si

reziduale, amplasarea havei de colectare a apei reziduale si amenajarea platformei dalate din fata rampei de prajini.

Pentru protectia solului impotriva eventualelor scurgeri de la rezervoarele de ulei, acestea au avut montate ventile cu inchidere sigura si au fost verificate periodic, inlaturand astfel efectul de contaminare cu produse petroliere.

In vederea protejarii subsolului si a panzei freatice impotriva eventualelor infiltratii, s-au tubat coloanele de ghidaj in puturi sapate manual. Coloanele s-au betonat pe toata lungimea.

Fluidul de foraj folosit in procesul tehnologic a avut caracteristici compatibile cu stratele traversate, acestea neavand un caracter poluant, deoarece concomitent cu traversarea acestora a avut loc tubarea coloanelor si cimentarea acestora.

Adancimea de fixare a coloanelor de tubaj au asigurat:

- ❑ controlul eventualelor manifestari eruptive;
- ❑ prevenirea contaminarii panzei freatice;
- ❑ inchiderea tuturor formatiunilor geologice instabile cu permeabilitate mare de la suprafata.

Dupa terminarea operatiilor de foraj si probare strate, s-a trecut la evacuarea instalatiilor, a rezervoarelor, habelor si baracilor din incinta careului sondelor.

Prevenirea unei eruptii necesita urmatoarele masuri:

- ❑ cunoasterea si urmarirea simptomelor unei manifestari la sonde;
- ❑ tubarea coloanelor la adancimile de reper obligatoriu;
- ❑ cunoasterea gradientilor de fisurare si de presiune a sondelor;
- ❑ dotarea sondelor cu echipamente si instalatii de prevenire corespunzatoare solicitarilor maxime estimate;
- ❑ dotarea cu echipamente si instalatii de control ale proceselor tehnologice;
- ❑ stapanirea procesului de evacuare a fluidelor sau gazelor patrunse in gaura de sonda si restabilirea echilibrului sondelor;
- ❑ respectarea regulamentului de prevenire a eruptiilor;
- ❑ instruirea personalului operativ in scopul combaterii eruptiilor.

3 ORGANIZAREA DE SANTIER

3.1 Organizarea de santier si masuri pentru depozitarea deseurilor

In vederea realizarii obiectivului au fost prevazute a fi executate urmatoarele etape:

- ❑ *organizarea de santier;*
- ❑ *executarea lucrarilor de pregatire si organizare prin lucrari de constructii – montaj, in legatura cu instalatia de foraj;*
- ❑ *executarea lucrarilor de foraj propriu – zise;*
- ❑ *incheierea procesului de foraj;*
- ❑ *demobilizarea instalatiilor de foraj si anexelor;*
- ❑ *transportul acestora la alta locatie sau la baza de reparatii;*
- ❑ *executarea lucrarilor de probare a stratelor si pregatirea sondelor pentru exploatare.*

Activitatea de pregatire si organizare a constat in lucrari destinate amenajarii drumului de acces la sonda, amenajarii careului sondei, precum si lucrari pentru protectia mediului, aferente instalatiei de foraj.

In cadrul organizarii de santier, pentru activitatea sociala a personalului care executa lucrarile necesare realizarii obiectivului se impune:

- ❑ *asigurarea apei potabile necesara prepararii hranei;*
- ❑ *asigurarea apei potabile necesara igienei personale;*
- ❑ *montarea toaletelor ecologice;*
- ❑ *racordarea baracilor necesare organizarii de santier la reseaua electrica;*
- ❑ *racordarea bucatariei, dusurilor si spalatoarelor la sistemul de colectare si depozitare a apelor menajere uzate.*

Se precizeaza ca toate componentele organizarii de santier - constituite in vederea realizarii forajului – au fost amplasate, exclusiv, pe terenul amplasamentului prevazut in proiect si nu in afara acestuia, prin urmare nu au fost afectate suprafete vecine, suplimentare.

Cerinte privind organizarea de santier:

Protectia aerului:

- ❑ *minimizarea emisiilor asociate surselor mobile s-a asigurat prin utilizarea vehiculelor corespunzatoare din punct de vedere tehnic;*

Protectia apelor:

- ❑ *pe perioada executiei lucrarilor, reparatia utilajelor si a mijloacelor de transport s-a facut in unitati specializate;*
- ❑ *nu s-au creat depozite de carburanti in cadrul organizarii de santier;*

Protectia solului si a subsolului:

- s-au utilizat doar mijloace auto si utilitare care au corespuns din punct de vedere tehnic normelor specifice;
- depozitarea provizorie a pamantului excavat s-a realizat pe suprafete reduse;

Gestionarea deseurilor:

- gestionarea deseurilor s-a realizat in conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare;
- deseurile din constructii au fost preluate de constructor;
- in incinta organizarii de santier s-au amenajat zone speciale pentru depozitarea temporara, pe categorii a deseurilor. Stocarea deseurilor s-a facut in recipienti adecvati tipului de dese.

A. Deseuri rezultate in timpul constructiei sondei

Tipurile de deseuri rezultate din activitatea de foraj si echipare a sondei sunt:

- **Deseurile menajere cod 20 03 01**- au fost colectate, in containere specializate, amplasate in careu sondei si apoi transportate la groapa de gunoi, de catre terti autorizati, pe baza de contract. Conform Hotararii Guvernului Romaniei nr. 856/2002, privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, aceste deseuri pot fi asimilate cu: „deseuri municipale amestecate”.
- **Detritusul** rezultat din procesul de forare format din rocile sfaramate de sapa de foraj (detritusul) care sunt selectate pe sitele vibratoare si au fost colectate intr-o haba de 40 m³ amplasata in vecinatatea acestora. De aici, detritusul a fost transportat periodic, conform contractului de WASTE MANAGEMENT, la Statia de Tratare/Neutralizare agreata de catre OMV PETROM si Agentia de Mediu. Conform Hotararii Guvernului Romaniei nr. 856/2002, privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, acest deseu poate fi asimilat cu: „noroaie de foraj si alte deseuri de forare cu continut de substante periculoase”, **cod 01 05 06***.
- **Ambalajele cod 15 01 10***, in care au fost stocate materialele chimice, necesare conditionarii fluidului de foraj (saci de panza, butoaie metalice si de plastic), au fost depozitate in baraca de

chimicale de unde au fost trimise la societatea furnizoare, cu care compania constructoare si executanta a lucrarilor de foraj are contract de achizitii, pentru a fi reutilizate. Conform Hotararii Guvernului Romaniei nr. 856/2002, privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, aceste deseuri pot fi asimilate cu: „ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase”.

- **Absorbanti (rumegus), imbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase.** Conform Hotararea Guvernului Romaniei nr. 856/16.08.2002, privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, au nr. de **cod: 15 02 02***. Deseurile au fost adunate in containere metalice – in locuri special amenajate si inscriptionate – si au fost predate spre distrugere firmelor specializate.
- **Ambalaje diverse, altele decat cele in care au fost stocate reactivii chimici – care au fost colectate selectiv si ridicate de terti autorizati - au fost:**
 - *ambalaje din PET rezultate de la apa potabila, de la bauturi racoritoare etc., cod 15 01 02;*
 - *ambalaje de hartie rezultate de la alimente si presa cotidiana, cod 15 01 01;*
 - *ambalaje din materiale plastice, altele decat PET, rezultate de la diverse bauturi racoritoare sau nu, de la diverse alimente preparate, semipreparate, nepreparate, fructe etc., cod 15 01 02;*
 - *ambalaje de sticla rezultate de la diverse conserve sau bauturi, cod 15 01 07;*
 - *ambalaje de metal rezultate de la diverse conserve si bauturi racoritoare sau energizante, cod 15 01 04.*
- **Deseuri metalice, cod 17 04 07.** Pe amplasament, au rezultat si deseuri metalice feroase. Acestea au fost returnate la sediul societatii care executa forajul - si in proprietatea careia aceste materiale.
- **Deseuri din materiale de constructii, cod 17 05 08**
La amenajarea terenului, pentru fundatia drumurilor s-ae folosit ca materiale de constructie macadam din piatra sparta de cariera si beton armat.

- *Deseuri cu continut de titei, cod 16 07 08*, care se acumuleaza in beciul sondei, provin din scurgerile accidentale de titei brut de la capul de pompare si/sau eruptie si din apa din precipitatii care spala careu sonde. Beciul sondei a fost vidanajat periodic, iar continutul a fost depozitat la haba.*

Tabel Coduri deseuri rezultate, conform Hotararii Guvernului Romaniei nr. 856/16.08.2008

COD DESEU	DENUMIRE DESEU
01	DESEURI REZULTATE DE LA EXPLOATAREA MINIERA SI A CARIERELOR SI DE LA TRATAREA FIZICA SI CHIMICA A MINERALELOR
01 05	NOROAIE DE FORAJ SI ALTE DESEURI DE LA FORARE
01 05 06*	noroaie de foraj si alte deseuri de forare cu continut de substante periculoase
15	DESEURI DE AMBALAJE; MATERIALE ABSORBANTE, MATERIALE DE LUSTRIRE, FILTRANTE SI IMBRACAMINTE DE PROTECTIE, NESPECIFICATE IN ALTA PARTE
15 01	AMBALAJE (INCLUSIV DESEURILE DE AMBALAJE MUNICIPALE COLECTATE SEPARAT)
15 01 01	ambalaje ele hartie si carton
15 01 02	ambalaje de materiale plastice
15 01 04	ambalaje metalice
15 01 07	ambalaje de sticla
15 01 10*	ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase
15 02	ABSORBANTI, MATERIALE FILTRANTE, MATERIALE DE LUSTRIRE SI ECHIPAMENTE DE PROTECTIE
15 02 02*	absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie), materiale de lustruire, imbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase
16	DESEURI NESPECIFICATE IN ALTA PARTE
16 07	DESEURI DE LA CURATAREA CISTERNELOR DE TRANSPORT SI DE STOCARE (CU EXCEPTIA 05 SI 13)
16 07 08*	deseuri cu continut de titei
17	DESEURI DIN CONSTRUCTII SI DEMOLARI (INCLUSIV PAMANT EXCAVAT DIN AMPLASAMENTE CONTAMINATE)
17 04	METALE (INCLUSIV ALIAJELE LOR)
17 04 07	amestecuri metalice
17 05	PAMANT (INCLUSIV EXCAVAT DIN AMPLASAMENTE CONTAMINATE), PIETRE SI DESEURI DE LA DRAGARE
17 05 08	resturi de balast, altele decat cele specificate la 17 05 07
20	DESEURI MUNICIPALE SI ASIMILABILE DIN COMERT, INDUSTRIE, INSTITUTII, INCLUSIV FRACTIUNI COLECTATE SEPARAT
20 03	ALTE DESEURI MUNICIPALE
20 03 01	deseuri municipale amestecate

B. Deseuri rezultate in timpul productiei sondei

- *Deseuri cu continut de titei, cod 16 07 08*, care se acumuleaza in beciul sondei in faza de productie, provin din scurgerile accidentale*

de titei brut de la capul de pompare si din apa din precipitatii care spala careul sondei. Beciul sondei este vidanajat periodic, iar continutul este trimis la Parcul de rezervoare Frumusita.

3.2 Date tehnice privind nivelul de poluare a factorilor de mediu prin functionarea utilajelor (zgomot, alimentare cu combustibil, uleiuri, material absorbant pentru poluari accidentale cu titei etc.)

In perioada de exploatare a sondei, singura sursa potentiala de zgomot o constituie motorul electric al pompei de extractie care emite zgomot sub nivelul impus prin reglementari nationale.

Nu se impun conditionari privitoare la zgomot, deoarece intreaga activitate de extractie este silentioasa, utilizandu-se, pentru aceasta, motoare electrice.

La realizarea lucrarilor, s-au utilizat materii prime si materiale, conform cu reglementarile nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia U.E. Acestea sunt produse de balastiera (aprovizionate de la balastiera autorizata), betoane de ciment (aprovizionate de la statii de betoane autorizate sau preparate local conform normelor) si combustibili auto necesari functionarii utilajelor (au fost aprovizionati din statii de distributie). Aceste materiale sunt in concordanta cu prevederile din Hotararea Guvernului Romaniei nr. 766/10.12.1997, pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii, Hotararea Guvernului Romaniei nr. 675/11.07.2002, privind modificarea si completarea Hotararii Guvernului Romaniei nr. 766/1997, pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii, Hotararea Guvernului Romaniei nr. 123/10.10.2008, privind modificarea Hotararii Guvernului Romaniei nr. 766/1997, pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii si a Legii nr. 10/24.01.1995, privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate, la executia lucrarilor.

S-au luat masuri de diminuare a impactului prin:

- alocarea de zone speciale pentru manevrarea si depozitarea uleiurilor, lubrifiantilor, substantelor periculoase si a deseurilor pentru a preveni poluarea solului si a vegetatiei;*

- manevrarea, transportul si stocarea corespunzatoare a carburantilor, uleiurilor si a substantelor periculoase si implementarea unei gestionari conforme a deseurilor pentru a preveni deteriorarea habitatului;
- aplicarea de masuri de control pentru alimentarea cu carburanti si schimbarea uleiurilor pentru utilaje/vehicule.

3.3 Protectia personalului de lucru (toaleta ecologice, repaus, surse da apa potabila, depozitarea temporara a deseurilor)

In cadrul organizarii de santier, pentru activitatea sociala a personalului care a executat lucrarile necesare realizarii obiectivului s-a realizat:

- asigurarea apei potabile necesara prepararii hranei;
- asigurarea apei potabile necesara igienei personale;
- montarea toaletelor ecologice;
- racordarea baracilor necesare organizarii de santier la reseaua electrica;
- racordarea bucatariei, dusurilor si spalatoarelor la sistemul de colectare si depozitare a apelor menajere uzate.

Apa potabila in cantitate de circa 1,0 m³/zi, a fost asigurata in recipiente etanse – confectionate din PET -, prevazute special acestui scop.

4 DESCRIEREA SUCCINTA A TEHNOLOGIEI DE LUCRU/RISURI INREGISTRATE

Procesul tehnologic de forare al unei sonde consta in saparea unui put cu diametre descrescatoare, de la suprafata si pana la baza stratului productiv cu ajutorul unui sistem rotativ-hidraulic actionat de la suprafata.

Procesul de foraj se realizeaza in intregime cu mijloace mecanizate (utilajul instalatiei de foraj). Ansamblul tuturor prajinilor se numeste garnitura de foraj. Sapa este rotita de la suprafata cu ajutorul garniturii de foraj. Prin interiorul garniturii de prajini se pompeaza fluidul de foraj care iese prin orificiile sapei, spala talpa sondei, raceste sapa si apoi trecand in spatiul inelar format intre

prajini si peretii sondei, antreneaza particule de roca dislocate de sapa. Pentru a sapa o sonda este nevoie de o sapa care penetreaza crusta pamantului si tevi (garnitura de foraj) care fac legatura intre sapa de foraj si suprafata. Garnitura este coborata treptat in sonda cu ajutorul instalatiei de foraj. O masa rotativa asigura rotirea continua a garniturii de foraj si a sapei. Prajinile grele (tevi de otel grele cu pereti grosi plasate imediat deasupra sapei) contribuie la exercitarea de catre sapa a unei apasari suficiente pentru a sapa mai adanc in roca si a mentine tensiunea asupra garniturii de foraj. Materialul prin care avanseaza sapa de foraj trebuie adus la suprafata. Bucatile de roca desprinse in timpul forajului se numesc "detritus". Aducerea la suprafata este realizata cu ajutorul fluidului de foraj care este introdus in prajinile de foraj cu ajutorul unor pompe de mare presiune si care circula in permanenta prin sapa. Detritusul este adus la suprafata prin noroiul de foraj si este examinat imediat pentru a obtine informatii cu privire la stratele geologice care sunt traversate (probe de sita). Fluidul de foraj este curatat si recirculat prin sonda. Circuitul normal al fluidului de foraj (circulatie directa) este: habe-pompa-manifold-incarcator-furtun-cap hidraulic-garnitura de foraj-sapa-spatiu inelar-echipament de curatire-haba.

Dupa terminarea lucrarilor pregatitoare, amplasarea si montajul tuturor instalatiilor si dotarilor, se incep lucrarile de foraj ale sondei.

Pe parcursul executarii lucrarilor de foraj nu au existat potentiale riscuri cu probabilitate de a se petrece. Nu au existat incidente pe durata monitorizarii executate.

5 SUPRAFETE TEMPORARE SI DEFINITIVE UTILIZATE PENTRU IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Suprafata inchiriata pentru forajul sondei 109 Frumusita este de circa 8793 m², din care pentru careu sonda – 6883 m², iar suprafata ocupata de drum acces este de 1910 m².

Tabel cu proprietarii terenurilor care se inchiriaza

Nr crt	Proprietarul	Domiciliul proprietarului	Amplasarea terenului	Suprafata ocupata de careu sonde, m ²	Suprafata ocupata de drum acces, m ²
1.	Pauca Mircea	Com.Tulucesti, jud.Galati	comuna Tulucesti, jud.Galati	6883	-
2.	Pauca Mircea	Com.Tulucesti, jud. Galati	comuna Tulucesti, jud.Galati	-	1910
Total (extravilan –arabil)				6883	1910
Total general				8793	

6 MONITORIZARE BIODIVERSITATE IN ZONA DE INVESTITIE

6.1 Masuri implementate pentru protectia factorilor de mediu

- *S-a respectat programul de revizii si de reparatii a utilajelor si a echipamentelor;*
- *S-au efectuat operatii de intretinere si alimentare corespunzatoare ale vehiculelor;*
- *S-a amplasat membrana impermeabila la locatie pentru a preveni infiltrarea eventualelor scurgeri accidentale;*
- *S-a dotat locatia cu materiale absorbante pentru compusi petrolieri inasa nu a fost necesara utilizarea acestora;*
- *Asezarea organizarii de santier si a echipamentelor necesare executarii forajului s-a facut in interiorul amplasamentului aprobat;*
- *Apa necesara lucrarilor de santier a fost preluata din sursa aprobata;*
- *Activitatea s-a desfasurat sub supravegherea atenta a coordonatorilor desemnati;*
- *S-au umectat caile de transport in vederea reducerii pana la anulare a poluarii cu praf si s-a respectat tehnologia de forare.*

6.2 Masuri implementate pentru protectia biodiversitatii

- *Pentru protectia faunei s-au delimitat limitele perimetrului si s-au stabilit cu exactitate drumurile de circulatie a utilajelor de foraj ca si de depozitare a materialului solid rezultat si a volumelor de lichid (apa si titei brut), conform proiectului tehnic si a detaliilor de executie;*
- *Desfasurarea lucrarilor s-au facut conform unui grafic de lucrari cu respectarea timpului de lucru pe parcursul perioadei de construire a obiectivului precum si in timpul unei zile de lucru;*
- *S-a instituit un program de monitorizare a faunei din zona astfel incat sa se asigure protectia biodiversitatii in perimetru si in zona exterioara acestuia;*
- *Utilajele si echipamentele au fost verificate zilnic astfel incat parametrii de functionare sa fie respectati precum si dotarea acestora cu sisteme performante de retinere a plouantilor si de minimizare a emisiilor in atmosfera;*
- *In timpul lucrului s-a asigurat umectarea zonelor de lucru pentru a evita raspandirea pulberilor in aer si pe ternurile din jur;*
- *Organizarea perimetrului de extractie s-a realizat astfel incat fluxul tehnologic sa fie asigurat fara intoarceri si incrucisari care ar putea determina depozitarea necontrolata a materialelor interfazice care ar putea avea ca rezultat accidente cu efect imprevizibil asupra faunei zonei, cu toate ca zona nu este importanta pentru fondul genetic al biodiversitatii **RO SPA 0070 – Lunca Prutului – Vladesti - Frumusita**;*
- *Deseurile rezultate au fost preluate de societati autorizate astfel incat sa se evite stationarea indelungata a acestora si stabilirea in perimetru a unor exemplare ale speciilor de animale importante pentru valoarea conservativa a ariei naturale protejate.*

Tabel Centralizator al masurilor de protectie a biodiversitatii

<i>Specii ale faunei potential prezente in zona</i>	<i>Masuri de reducerea a impactului</i>	<i>Indicatori de evaluare propusi</i>
Biodiversitate	<ul style="list-style-type: none"> ■ Monitorizarea biodiversitatii de catre specialisti ■ Limitarea impactului asupra biodiversitatii prin planificarea concreta a etapelor de functionare a sondei 109 Frumusita ■ Conservarea, protectia, refacerea si reabilitarea ecologica a perimetrului la data functionarii sondei 109 Frumusita ■ Monitorizarea habitatului de teren agricol ■ Stramutarea populatiilor 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Monitorizarea speciilor protejate, cu raportare la momentul initial ■ Monitorizarea periodica a suprafetelor afectate si evidenta exemplarelor/ populatiilor/speciilor prezente in zona
Specii de batracieni si de reptile	<ul style="list-style-type: none"> ■ Amplasarea unor panouri de avertizare in zonele in care au fost semnalata prezenta specii lorde reptile ■ Stramutarea exemplarelor in zone adecvate conform etologiei speciei 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Specii prezente si numar de indivizi ■ Identificare locuri de hranire pe amplasament
Specii de pasari	<ul style="list-style-type: none"> ■ Monitorizarea speciilor de pasari de catre specialisti ■ Respectarea perioadelor de depunere a pontei si de crestere a puilor 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Specii prezente si numar de indivizi ■ Identificarea numarului de cuiburi si a locurilor de hranire
Specii de mamifere	<ul style="list-style-type: none"> ■ Crearea unor culoare de pasa 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Specii identificate si numar de indivizi ■ Stabilirea frecventei si a perioadei de pasaj

6.3 Masuri implementate pentru protectia biodiversitatii

*Analiza caracteristicilor etologice ale speciilor de fauna in teritoriu s-a realizat in concordanta cu planul de monitorizare stabilit in Studiul de evaluare adecvata ca si in concordanta cu speciile de fauna, in special cu speciile de pasari care sunt in lista din Formularul standard al sitului **RO SPA 0070 – Lunca Prutului – Vladesti - Frumusita**.*

Tabel Plan de monitorizare biodiversitate si parametri cuantificabili in etapa de executie si echipare sonda 109 Frumusita

SPECII FAUNA	ACTIUNI DE MONITORIZARE	PARAMETRI CUANTIFICABILI	TERMEN DE REALIZARE
SPECII DE AMFIBIENI SI REPTILE prezente in zona de influenta a proiectului	<ul style="list-style-type: none"> ■ inventarierea speciilor prezente pe amplasament si in zona adiacenta; ■ stabilirea traseelor de hranire care includ amplasamentul si zona adiacenta. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ numar specii; ■ nr indivizi/specii; ■ zone de hranire. 	Martie 2016 Mai 2016
SPECII DE PASARI prezente in zona pe o distanta de 500-1000 m	<ul style="list-style-type: none"> ■ inventarierea speciilor prezente; ■ identificarea zonelor de cuibarire si a perioadelor de ingrijire a puilor; ■ stabilirea traseelor de hranire; ■ identificarea zonelor de panda/odihna; ■ identificarea exemplarelor /speciilor in perioada de migratie. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ numar specii; ■ nr indivizi/specii; ■ identificarea locurilor de panda si de hranire; ■ nr cuiburi posibil prezente in zona de influenta a lucrarii in perioada de construire. 	Martie 2016 Mai 2016
SPECII DE MAMIFERE prezente in zona de influenta a proiectului	<ul style="list-style-type: none"> ■ inventarierea speciilor prezente; ■ stabilirea traseelor de hranire; ■ identificarea culcusurilor, a vizuinilor in zona de influenta a lucrarilor. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ numar specii; ■ nr indivizi/specii. 	Martie 2016 Mai 2016

7 DATE PRIVIND ARIA DE PROTECTIE SPECIALA AVIFAUNISTICA ROSPA0070 - LUNCA PRUTULUI - VLADESTI - FRUMUSITA (CONFORM FORMULARULUI STANDARD NATURA 2000)

7.1 Localizarea sitului

- **Coordonatele caracteristice:**
 - Latitudine: N 45°44'59"
 - Longitudine: E 28°5 13"
- **Suprafata sitului:** 14 389 ha;
- **Altitudine min /max/ med :** 0/20/4;

- ❑ **Regiune biogeografica:** stepica;
- ❑ **Ecoregiunea:** Podisul Central al Moldovei;
- ❑ **Regiunile administrative:** 100% Galati.

Informatii generale

- ❑ **Tip sit :** J
- ❑ **Cod:** ROSPA0070
- ❑ **Respondent:** Grupul de lucru Natura 2000
- ❑ **Tip de proprietate:** proprietate de stat si privata.

7.2 Specii de pasari enumerate in Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Specie	Cod	Populatie Residenta	Cuibarit	Iernat	Pasaj	Sit Populatia	Conservare	Izolare	Global
<i>Aythya nyroca</i>	A060		32-40 p			C	B	C	C
<i>Coracias garrulus</i>	A231		40-50 p			C	B	C	B
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	A393				220-260 i	C	B	C	B
<i>Alcedo atthis</i>	A229		50-70 p			C	B	C	B
<i>Ardea purpurea</i>	A029		10-15 p			C	B	C	C
<i>Ardeola ralloides</i>	A024		15-20 p			C	B	C	B
<i>Botaurus stellaris</i>	A021		3-5 p			C	B	C	B
<i>Chlidonias hybridus</i>	A196		150-270 p			C	B	C	B
<i>Ciconia ciconia</i>	A031				3000-4500 i	C	A	C	B
<i>Circus aeruginosus</i>	A081		5-7 p			C	B	C	B
<i>Dendrocopos medius</i>	A238		20-30 p			C	B	C	C
<i>Dendrocopos syriacus</i>	A429		50-70 p			C	B	C	B
<i>Dryocopus martius</i>	A236		15-20 p			D			
<i>Egretta garzetta</i>	A026		40-50 p		100-200 i	C	B	C	C
<i>Falco columbarius</i>	A098			10-15 i		C	B	C	C
<i>Falco peregrinus</i>	A103			5-7 i		C	B	C	C
<i>Haliaeetus albicilla</i>	A075				5-10 i	C	B	C	C

Specie	Cod	Populatie Residenta	Cuibarit	Iernat	Pasaj	Sit Populatie	Conservare	Izolare	Global
Himantopus himantopus	A131				30-40i	D			
Lanius collurio	A338		30-35 p			D			
Nycticorax nycticorax	A023		25-50 p			C	B	C	C
Pandion haliaetus	A094				3-5 i	C	C	C	C
Picus canus	A234		30-50 p			D			
Plegadis falcinellus	A032				50-100 i	D			
Recurvirostra avosetta	A132				50-60 i	C	B	C	C
Sterna hirundo	A193		120-150 p			B	B	C	C
Branta ruficollis	A396			R		C	A		B
Falco vespertinus	A097		10-15 p			C	A	C	B
Ixobrychus minutus	A022		20-60 p			C	B	C	B
Lanius minor	A339		10-30 p			D			
Philomachus pugnax	A151				C	D			
Pelecanus onocrotalus	A019				350-500 i	C	B	B	B
Tringa glareola	A166				RC	D			
Platalea leucorodia	A034				10-30 i	D			
Cygnus cygnus	A038			>4 i		C	B	C	C

7.3 Specii de pasari cu migratie regulata nementionate in Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Specie	Cod	Populatie Residenta	Cuibarit	Iernat	Pasaj	Sit Populatie	Conservare	Izolare	Global
Anas acuta	A054				120-150 i	D			
Anas clypeata	A056				50 -100 i	D			
Anas penelope	A050				150 200 i	D			
Anas platyrhynchos	A053			500-1000 i	1500-2500 i	D			
Anser albifrons	A041			50-100 i	9 000-11 000 i	B	B	C	B

Specie	Cod	Populatie Residenta	Cuibarit	Iernat	Pasaj	Sit Populatie	Conservare	Izolare	Global
Aythya ferina	A059				150 200 i	D			
Buteo buteo	A087			15-20 i		D			
Cygnus olor	A036		10-15 p			C	B	C	C
Falco tinnunculus	A096		10-15 p			D			
Fulica atra	A125			1 500-3 000 i	4 000-5 000 i	C	B	C	C
Larus cachinnans	A459				3 000 - 5 000 i	C	B	C	C
Larus ridibundus	A179				3 500 - 5 000 i	C	B	C	C
Limosa limosa	A156				7 000-10 000 i	B	B	C	C
Merops apiaster	A230		20-30 p			D			
Numenius arquata	A160				1 500-2 000 i				
Phalacrocorax carbo	A017				200-350 i	D			
Pluvialis squatarola	A141				100-150 i	C	B	C	B
Tringa erythropus	A161				1 500-2 000 i	B	B	C	B
Tringa stagnatilis	A163				250-300 i	C	B	C	B
Vanellus vanellus	A142				5 000-10 000 i	C	B	C	B
Anser anser	A043				500-1 000 i	C	B	C	B
Tringa totanus	A162				1 000-1 500 i	C	B	C	B

Populatie:

- C* – specie comuna
- R* – specie rara
- V* – specie foarte rara
- P* – specie prezenta

Evaluare(populatie):

- A* – $100 \geq p > 15\%$
- B* – $15 \geq p > 2\%$
- C* – $2 \geq p > 0\%$
- D* – nesemnificativa

Evaluare(conservare):

- A - excelenta*
- B - buna*
- C – medie sau redusa*

Evaluare(izolare):

- A: populatie (aproate) izolata*
- B: populatie neizolata, dar in limita ariei de distributie;*
- C: populatie neizolata, cu o arie de distributie extinsa.*

Evaluare(globala):

- A: o stare de conservare a speciei, la nivelul sitului, excelenta;*
- B: valoarea sitului pentru conservarea specie este buna;*
- C: valoarea sitului pentru conservarea specie este considerabila.*

7.4 Calitate si importanta

Acest sit gazduieste efective importante ale unor specii de pasari protejate. Conform datelor avem urmatoarele categorii:

- a) numar de specii din anexa 1 a Directivei Pasari: 29;*
 - b) numar de alte specii migratoare, listate in anexele Conventiei asupra speciilor migratoare (Bonn): 23;*
 - c) numar de specii periclitare la nivel global: 4.*
- A. Situl este important pentru populatiile cuibaritoare ale speciilor urmatoare:*
- Aythya nyroca*
 - Falco vespertinus*
 - Coracias garrulous*
 - Ardea purpurea*
 - Alcedo atthis*
 - Ardeola ralloides*
 - Ciconia nigra*
 - Dendrocopos syriacus*

- ❑ *Egretta alba*
- ❑ *Nycticorax nycticorax*
- ❑ *Sterna hirundo*
- ❑ *Egretta garzetta*
- ❑ *Chlidonias hybridus*
- ❑ *Circus aeruginosus*
- ❑ *Dryocopus martius*
- ❑ *Aythya nyroca*
- ❑ *Picus canus*

B. Situl este important in perioada de migratie pentru speciile:

- ❑ *Phalacrocorax pygmeus*
- ❑ *Ciconia ciconia*
- ❑ *Pelecanus onocrotalus*
- ❑ *Pandion haliaetus*
- ❑ *Recurvirostra avosetta*
- ❑ *Haliaeetus albicilla*
- ❑ *Himantopus himantopus*
- ❑ *Limosa limosa*
- ❑ *Anser albifrons*
- ❑ *Anser anser*
- ❑ *Tringa erythropus*
- ❑ *Tringa stagnatilis*
- ❑ *Pluvialis squatarola*
- ❑ *Phalacrocorax carbo*
- ❑ *Anas platyrhynchos*
- ❑ *Numenius arquata*

C. Situl este important pentru iernat pentru urmatoarele specii:

- ❑ *Rate*
- ❑ *Gaste.*

In perioada de migratie situl gazduieste mai mult de 20.000 de exemplare de pasari de balta, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

SOR: Sit desemnat ca IBA conform urmatoarelor criterii elaborate de BirdLife International: C1, C2, C3, C4, C6.

7.5 Vulnerabilitate

Activitati antropice cu impact negativ asupra ecosistemului: pasunat, pescuit, vanatoare.

7.6 Activitati antropice, si efectele lor in sit si in vecinatate

Activitati si consecinte in interiorul sitului:

Cod	Activitate	Intensitate	% din sit	Influenta
140	Pasunatul	C		-
200	Acvacultura: pesti si scoici	B		-
230	Vanatoare	B		-
430	Structuri agricole	B		-
801	“polderizare” – indiguiri in vederea crearii unor incinte agricole, silvice, piscicole, etc.	A		-
952	Eutrofizare	B		
150	Restructurarea detinerii terenului agricol	B		0
220	Pescuit sportiv	B		0
403	Habitare dispersata	C		0
870	Diguri, indiguiri, plaje artificiale	A		-
941	Inundatii	A		+

Intensitatea influentei: A – mare, B - medie, C - scazuta ;Influenta: (+) - pozitiva, (0) - neutra, (-) – negativa

Activitati si consecinte in jurul sitului:

Cod	Activitate	Intensitate	%	Influenta
140	Pasunatul	C		0
430	Structuri agricole	C		0

7.7 Plan de management ale sitului

Situl este inclus in Parcului Natural Lunca Joasa Prutului Inferior. In prezent exista un plan de management elaborat in cadrul proiectului LIFE 05 NAT/RO/000155 "Restaurarea ecologica a Parcului Natural Lunca Joasa a Prutului Inferior", in curs de aprobare la Ministerul Mediului si Schimbarilor Climatice.

8 METODE DE MONITORIZARE A ORNITOFAUNEI PREZENTE IN ZONA DIN CARE FACE PARTE PERIMETRUL

Speciile de pasari specifice RO SPA 0070 – Lunca Prutului – Vladesti - Frumusita, sunt in majoritate specii de pasari acvatice, care prefera habitate acvatice: lacuri, balti, mlastini.

Terenul solicitat pentru investitie este un teren agricol care face parte dintr-o zona agricola din Lunca Prutului exploatata in regim de ferme de subzistenta de catre locuitorii comunei Tulucesti, judetul Galati.

Raportul de monitorizare a fost elaborat prin interpretarea datelor obtinute din teren ca □i prin studierea literaturii de specialitate. S-a identificat initial mediul abiotic, fauna □i flora zonei, pe de o parte □i, pe de alta parte, aspectele socio-economice relevante ale zonei in care se implementeaza Proiectul. Studiul faunei protejate s-a axat pe caracterizarea habitatelor □i a speciilor de interes conservativ din punctul de vedere al starii actuale de conservare la nivelul sitului cat si identificarea presiunilor □i a amenin□arilor la care sunt supuse elementele de biodiversitate ca urmare a activitatilor economice din zona.

Programul de monitorizare a avut in vedere obtinerea unor date relevante privind posibilele influente ale lucrarilor de constructie a sondei asupra numarului de specii si de exemplare/specie prezente in zona din care face parte amplasamentul sondei 109 Frumusita: amfibieni, reptile, pasari sedentare, pasari cuibaritoare, pasari oaspeti de vara, pasari oaspeti de iarna, pasari migratoare, care pot frecventa zona pentru pasaj, cuibarit, odihna sau panda.

La data constructiei obiectivului si a probelor de productie, suprafata obiectivului a fost de 8793 m², adica 0,0061% din **RO SPA 0070 – Lunca Prutului – Vladesti – Frumusita**.

Situl de importanta comunitara **RO SCI 0105 - Lunca Joasa a Prutului** se afla la 1,3 km distanta fata de amplasamentul proiectului, prin realizarea investitiei nefiind afectata suprafata acestuia.

Pentru identificarea categoriilor de specii de pasari care potential frecventeaza zona au fost delimitate perioade in care s-a efectuat monitorizarea avifaunei astfel incat sa fie surprinse perioadele favorabile/optime de evolutie anuala a speciilor prezente in zona conform tabelului de mai jos.

Tabel Perioadele favorabile/optime de realizare a monitorizarii

	Ian.	Feb.	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Pasari cuibaritoare												
Pasari sedentare												
Pasari de pasaj												
Pasari care ierneaza												
Amfibieni												
Reptile												
Mamifere												

Perioada favorabila
Perioada optima

Perioadele favorabile evaluarii fiecarei categorii de fauna au fost stabilite avand in vedere ca iarna 2015-2016 s-a caracterizat prin temperaturi ridicate care au determinat dezvoltarea vegetatiei mai devreme cu circa 3 saptamani. In lunile martie si aprilie 2016 tempraturile au fost mai ridicate cu circa 5-10⁰C, mai mari decat media anilor anteriori.

Studiul zonei s-a realizat saptamanal, in prezentul raport fiind prezentate datele obtinute in perioada 2 martie – 6 mai 2016, in urmatoarele zile:

- Martie 2016: 2, 11, 22, 27;
- Aprilie 2016: 1, 9, 22, 29;
- Mai 2016: 6.

*Utilizarea metodei observatiei asociata cu metoda transectelor in puncte fixe pentru stabilirea punctului favorabil, a permis realizarea unei imagini reale asupra starii de conservare a exemplarelor speciilor din Formularul standard **RO SPA 0070 – Lunca Prutului – Vladesti – Frumusita**.*

Alte metode utilizate au fost consultarea materialelor bibliografice care descriu speciile si ecologia zonei, utilizarea experientei locuitorilor din zona.

***Metode de cercetare a faunei.** Identificarea exemplarelor speciilor de pasari s-a realizat prin utilizarea metodei transectelor. Vizitele in teren s-au realizat in statiile de cercetare din perimetru si terenuri limitrofe. Metodele de evaluare au fost: puncte fixe si transecte.*

***Recensamant din puncte fixe** - folosita pentru recensamantul pasarilor de talie mica si a mamiferelor, poate fi aplicata pe teren deschis. Punctele de observatie sunt asezate intr-o retea dreptunghiulara, unde distanta dintre puncte este intre 25-50 m si mai mult, daca terenul permite.*

***Evaluare pe trasee lineare (transecte)** folosita in diferite tipuri de terenuri deschise cu vizibilitate mare in special pentru speciile de pasari de talie mica si mamifere.*

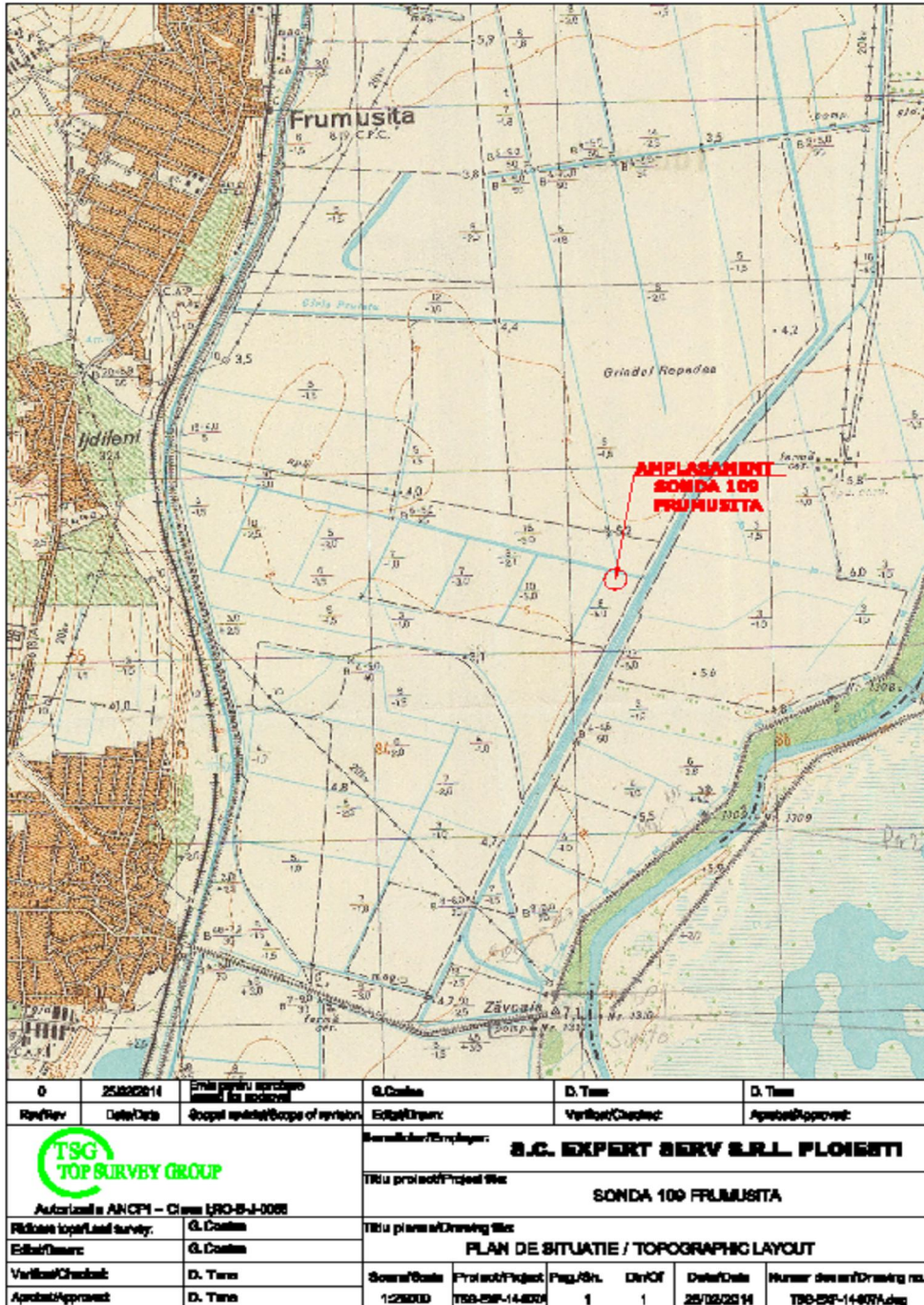


Figura Pozitia obiectivului in extravilanul comunei Tulucesti



Foto 1 Amplasamentul sondei 109



Foto 2 Drum de acces amenajat

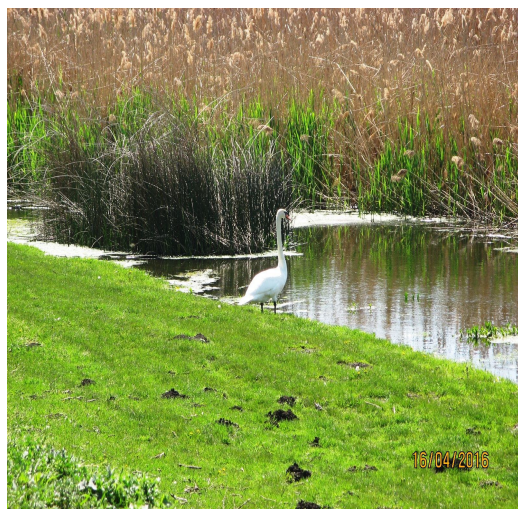


Foto 3 Canal de desecare, sud 1500 m



Foto 4 Organizare de santier



Foto 5 Canal de desecare la 2000 m sud fata de amplasamentul sondei 109



Foto 6 Teren agricol la 500 m sud fata de amplasamentul sondei 109

9 RELATIA SPECIILOR DE PASARI CU ZONA DIN CARE FACE PARTE PERIMETRUL; SPECII DE PASARI IMPORTANTE PENTRU MENTINEREA RELATIILOR ECOLOGICE ALE SITULUI ROSPA0070 LUNCA PRUTULUI-VLADESTI-FRUMUSITA

9.1 Specii de pasari enumerate in Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

***Aythya nyroca* - Rata rosie**

Populatia din Romania este estimata la 5500-6500 de perechi.

*In Romania ajunge in a doua parte a lunii martie. Femela depune in perioada mai-iunie un numar de 8-12 oua. Incubatia dureaza 25-28 de zile si este asigurata de femela. Puii devin independenti dupa 55-60 de zile. Specia prefera habitatele acvatice. **La vizitele in teren nu au fost identificate exemplare in zona.***

***Nycticorax nycticorax* - Starc de noapte**

Cuibareste in colonii mixte cu egrete mici, cormorani mici, tiganusi.

Soseste in Romania la sfarsitul lunii martie/inceputul de aprilie din cartierele de iernare. Femela depune ponta in perioada aprilie-iunie. Dupa 21-22 de zile puii eclozeaza si raman in cuib 21-28 de zile, dar continua sa fie hraniti de parinti pana la 50-56 de zile, cand devin independenti.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identifiicati indivizi/cuiburi.

***Phalacrocorax pygmeus* – Cormoran pitic**

*Sosesc in Romania la sfarsitul lunii martie si inceputul de aprilie. Femela depune 4-6 oua in a doua jumatate a lunii mai sau in iunie. incubarea oualor dureaza 27-30 de zile. **La vizitele in teren nu au fost identificate exemplare in zona.***

***Picus canus* - Ghionoaie sura**

Cuibareste in scorburi. Femela depune 5-7 oua in aprilie-mai. Incubatia 15-17 zile, iar puii devin independenti dupa 24-28 de zile.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identifiicati indivizi/cuiburi in zona.

Platalea leucorodia – Lopatar

Soseste in Romana in luna aprilie. Femela depune 3-4 oua in perioada mai-iunie. Incubatia dureaza 21-22 de zile, puii devin independenti dupa 50-56 de zile.

La vizitele in teren nu au fost identificati indivizi/cuiburi.

Sterna hirundo – Chira de balta

Cuibareste in colonii. Femela depune trei oua in mai-iunie. Incubatia dureaza in 22-28 de zile, iar puii devin independenti dupa 27-30 de zile.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi/cuiburi in zona.

Tringa glareola - Fluierar de mlastina

Femela depune 4 oua intr-o singura serie pe an. Incubatia dureaza 22-23 de zile, iar puii devin independenti dupa 29-31 de zile.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi/cuiburi in zona.

Alcedo atthis – Pescarusul albastru

Femela depune doua sau chiar trei ponte intr-un sezon, o ponta cuprinde 6-7 oua, prima fiind depusa in lunile aprilie-mai. Incubatia dureaza 19-21 de zile. Puii raman in cuib 24-27 de zile. Specia prefera habitate acvatice.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi/cuiburi.

Chlidonias hybridus – Chirighita cu obrazul alb

Soseste din cartierele de iernare in a doua parte a lunii aprilie si inceputul lunii mai. Femela depune in mod obisnuit 2-3 oua in a doua parte a lunii mai si in prima parte a lunii iunie. Incubatia dureaza 18-20 de zile. Puii devin independenti dupa 21-25 de zile. Specia prefera habitate acvatice.

La vizitele efectuate in nu au fost identificati indivizi ai acestei specii si nici cuiburi.

Coracias garrulus – Dumbraveanca

*Soseste din zona de iernare in a doua parte a lunii aprilie. Femela depune in mod obisnuit 3-6 oua in a doua parte a lunii mai. Incubatia dureaza in jur de 17-19 zile. Puii devin independenti dupa 25-30 zile. **Prefera zonele uscate, calduroase reprezentate de padurile rare de lunca.***

La vizitele efectuate in teren in zona terenurilor agricole au fost identificati 6 indivizi ai acestei specii.

Cygnus cygnus - Lebada de iarna

Cuibareste in extremitatea nordica a Europei, in tundra Siberiei pe lacuri si in mlastini. Femela depune 4-7 oua. Incubatia dureaza 36 de zile. Puii devin independenti dupa 78-96 de zile.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii in zona pe o distanta de circa 1 500 m distanta fata de amplasamentul sondei 109.

Dendrocopos medius - Ciocanitoare de stejar

Femela depune 4-8 oua in lunile aprilie-mai. Incubatia dureaza 13-15. Puii devin independenti dupa 22-24 de zile.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii.

Himantopus himantopus – Piciorong

Sosesc din zonele de iernare in aprilie. Femela depune 3-4 oua in lunile mai-iunie. Incubatia dureaza 25-26 de zile. Puii devin independenti la 28-32 de zile.

In Romania este prezent in zona baltilor, lacurilor si in zone mlastinoase. Toamna migreaza spre bazinul Marii Mediterane si revine primavara.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii si nici cuiburi.

Ardea purpurea – Starcul rosu

Soseste in Romania la sfarsitul lunii martie din cartierele de iernare. Cuibul poate fi amplasat pe sol, in stuf, in tufe de rachita sau in salcii inalte. Femela depune 3-5 oua in perioada aprilie-inceput de iunie in functie de caracteristicile climatice ale anului. Incubatia dureaza 24-28 de zile si devin independenti dupa 60 de zile. Cuibareste in colonii cu alte specii de starci si cormorani, dar si in colonii formate numai din starci rosii. Ierneaza pe continentul african, in Madagascar si pe coastele Siciliei.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii si nici cuiburi.

Ardeola ralloides – Starc galben

Soseste in Romania la inceputul lunii aprilie din cartierele de iernare. Femela depune 4-6 oua in a doua parte a lunii mai. Incubatia dureaza 22-24 de zile. Puii raman in cuib circa 32 de zile si devin independenti dupa alte 40-45 de zile.

Ierneaza pe continentul african. Specia prefera habitate acvatice.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii si nici cuiburi.

Botaurus stellaris – Buhai de balta

Soseste la inceputul lunii aprilie din cartierele de iernare. Femela depune la sfarsitul lunii aprilie 3-5 oua. Incubarea dureaza 24-26 de zile. Femela ingrijeste puii timp de 12-30 de zile.

In Romania, populatia de Botaurus stellaris este apreciata la circa 2000 de perechi, cele mai multe fiind identificate in Delta Dunarii. Ierneaza in sud-vestul Asiei si nordul Africii. In iernile mai blande unele exemplare pot ramane la noi in tara.

Specia prefera habitate acvatice.

La vizitele efectuate in nu au fost identificati indivizi ai acestei specii si nici cuiburi.

Ciconia ciconia – Barza alba

Este o specie raspandita pe tot teritoriul european, cu populatii mai mari in zona centrala si cea estica. Ierneaza in Africa, unde ajung prin traversarea Bosforului.

Soseste in Romania la inceputul lunii martie din cartierele de iernare. Femela depune 3 - 4 oua in perioada aprilie-mai. Incubatia dureaza 33-34 de zile, iar puii devin independenti dupa 65-80 de zile.

La vizitele efectuate in teren, la circa 500-700 m, in latura sudica a terenului de investitie au fost indentificati pana la 50 de indivizi.

Circus aeruginosus – Erete de stof

In Romania, populatia este apareciata la circa 1700-2500 de perechi. Ierneaza in Africa si in Peninsula Araba. Femela depune 3-8 oua in a doua parte a lunii aprilie. Incubatia dureaza 31-38 de zile. Puii devin independenti dupa 35-40 de zile.

La vizitele efectuate in teren au fost identificati 2 indivizi ai acestei specii in zona nordica a amplasamentului la cca 600 m de terenul de investiti, in zona Raului Prut.

Dendrocopos syriacus – Ciocanitoarea pestrita

Este o specie prezenta in partea centrala si de sud-est a continentului european. In Romania se estimeaza prezenta a 24000-32000 de perechi. Este o specie

sedentara. Femela depune 3-7 oua in lunile aprilie-mai. Incubatia dureaza circa 10-14 zile. Puii devin independenti dupa cca 23-25 de zile.

La vizitele efectuate nu au fost identificati indivizi ai acestei specii si nici cuiburi.

Dryocopus martius – Ciocanitoarea neagra

In Romania se estimeaza prezenta a 40 000-60 000 de perechi. Femela depune in mod obisnuit 4-6 oua in lunile aprilie-mai. Incubatia dureaza in jur de 12-14 zile. Puii devin independenti la 24-28 de zile.

La vizitele efectuate in teren in zona din care face parte amplasamentul nu au fost identificati indivizi ai acestei specii si nici cuiburi.

Egretta garzetta – Egreta mica

Populatia estimata in Romania este de circa 4000-5000 de perechi. Cuibareste in colonii mixte alaturi de alte specii de starci si cormorani. Ierneaza pe continentul african. Soseste la inceputul lunii aprilie din cartierele de iernare. Femela depune 3-4 oua in perioada cuprinsa mai- iunie. Dupa 21-25 de zile puii eclozeaza si raman in cuib in jur de 30 de zile si devin independenti dupa alte 40 de zile.

La vizitele efectuate in teren au fost identificati 2 indivizi ai speciei in zona canalului de desecare din latura vestica a zonei de terenuri agricole, la cca 400 m fata de amplasamentul sondei 109 Frumusita.

Falco columbarius – Soim de iarna

Este o specie cuibaritoare in nordul continentului european. In Romania specia ierneaza, efectivele estimate sunt de 400-1500 de exemplare. Ierneaza in centrul si estul continentului european. Soseste din cartierele de iernare in aprilie. Femela depune de obicei 4-5 oua. Incubatia dureaza in medie 28-32 de zile. Puii devin independenti la 29-31 de zile si raman dependenti de parinti inca patru saptamani.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii si nici cuiburi.

Falco peregrinus – Soim calator

Este o specie prezenta in cea mai mare parte pe continentul european. In Romania, sunt identificate circa 8-15 perechi. Ierneaza in Africa. Soseste din cartierele de iernare in luna martie. Femela depune de obicei 3-4 oua in a doua parte a lunii mai sau la inceputul lunii iunie. Incubatia dureaza in medie 32-24 de zile. Puii zboara la 35-42 de zile si raman dependenti de parinti cateva luni.

La vizitele efectuate in teren an nu au fost identificati indivizi ai acestei specii.

Lanius collurio – Sfrancioc rosiatic

Este o specie larg raspandita pe continentul european. In Romania numarul estimat de perechi este de 1 380 000-2 600 000.

Soseste din cartierele de iernare in aprilie. Femela depune in mod obisnuit 4-6 oua la sfarsitul lunii mai si inceputul lunii iunie. Incubatia dureaza in jur de 13-15 zile. Puii devin zburatori dupa 14-15 zile. Este depusa o singura ponta pe an.

La vizitele efectuate in teren au fost identificati 4 indivizi in latura de sud a extravilanului, in apropierea satului.

Pandion haliaetus – Vulturul pescar

Este o specie prezenta in vestul si nordul continentului european. Ierneaza in Africa. Soseste din cartierele de iernare la sfarsitul lui martie sau inceputul lui aprilie. Femela depune 2-4 oua in ultima parte a lunii aprilie sau la inceputul lunii mai. Incubatia dureaza in medie 35-38 de zile. Puii devin zburatori la 56-60 de zile, insa mai sunt hraniti inca doua-trei saptamani.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii.

Plegadis falcinellus – Tiganus sau ibis negru

Este o specie prezenta in partea sudica si sud-estica a continentului european. Populatia estimata in Romania este de 2500-2800 de perechi. Cuibareste in colonii impreuna cu starci si cormorani. Ierneaza pe continentul african. Soseste pe la mijlocul lunii aprilie din cartierele de iernare. Femela depune 3-4 oua in perioada cuprinsa intre mijlocul lunii mai si mijlocul lunii iunie. Dupa 21 de zile puii eclozeaza si sunt hraniti 48-50 de zile, dupa care devin independenti.

Specia prefera habitate acvatice.

La vizitele efectuate nu au fost identificati indivizi ai acestei specii in zona.

Recurvirostra avosetta – Ciocintors

Este o specie prezenta pe cea mai mare parte a continentului european. In Romania, populatia estimata este de 300-500 de perechi. Ierneaza in sudul Europei si Africa. Sosesc din cartierele de iernare in aprilie. Femela depune 3-4 oua pana la mijlocul lunii mai. Incubatia dureaza 21-25 de zile Puii devin independenti la 38-42 de zile. Specia prefera habitate acvatice.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii in zona.

Branta ruficollis – Gasca cu gat rosu

Cuibareste in nordul Siberiei in colonii mici situate pe malurile raurilor. Ierneaza in vestul Marii Negre in Dobrogea si in Bulgaria. Soseste la inceputul lunii mai in teritoriile de cuibarit. In a doua jumatate a lunii iunie formeaza colonii de circa cinci perechi. Femela depune 3-10 oua care sunt incubate timp de 25 de zile. Puii devin independenti dupa 35-42 de zile. Specia prefera habitate acvatice.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii.

Falco vespertinus – Vanturel de seara

Este o specie prezenta in sudul si estul continentului european. In Romania, populatia estimata este de 1300-1600 de perechi. Ierneaza in Africa.

Soseste din cartierele de iernare in a doua parte a lunii aprilie si in prima parte a lunii mai. Femela depune 3-4 oua in a doua parte a lunii mai si inceputul lunii iunie. Incubatia dureaza in medie 27-28 de zile. Puii devin independenti dupa la 35-45 de zile.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii.

Ixobrychus minutus – Starc pitic

Specia este raspandita pe continentul european cu exceptia Peninsulei Scandinave si a Marii Britanii. In Romania, populatia estimata este cuprinsa intre 8500-10000 de perechi. Ierneaza in Africa. Soseste la inceputul lunii aprilie din cartierele de iernare. Femela depune in a doua parte a lunii mai si prima parte a lunii iunie 5-7 oua. Incubatia dureaza 16-19 zile si raman in cuib 7-9 zile. Devin independenti dupa o luna de la eclozare. Specia prefera habitate acvatice.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii.

Lanius minor – Sfranciog cu frunte neagra

Este o specie raspandita in sudul si estul continentului european. In Romania au fost identificate circa 364 000-857 000 de perechi. Ierneaza in Africa, in Botswana, Namibia, Zimbabwe si Africa de sud. Soseste din cartierele de iernare in prima jumatate a lunii mai. Femela depune 3-7 oua in a doua parte a lunii mai si in prima parte a lunii iunie. Incubatia dureaza 14-16 zile. Puii devin independenti dupa 16-18 zile la sfarsitul lui iunie pana in august. Este posibila depunerea unei ponte de inlocuire atunci cand prima ponta a fost distrusa.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii si nici cuiburi.

Philomachus pugnax - Bataus

Este o specie prezenta in nordul continentului european. In Romania specia apare in pasaj. Ierneaaza in Africa. Soseste din cartierele de iernare la inceputul lunii martie. Femela depune in mod obisnuit 3-4 oua. Incubatia dureaza 21-24 de zile. Puii devin independenti dupa 25-28 de zile. Specia prefera habitate acvatice.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii.

Pelecanus onocrotalus – Pelican comun

In Romania este o specie simbol pentru Delta Dunarii, protejata prin masurile intreprinse de Administratia Rezervatiei Delta Dunarii. Cartierele de iernare sunt localizate in Israel si pe coastele Africii. Se intorc din cartierele de iernare in a doua parte a lunii martie. Cuibaresc in colonii mari. Femelele depun 1-2 oua. Incubatia dureaza 32-36 de zile. Puii raman in cuib si sunt hraniti de parinti timp de noua saptamani. Specia prefera habitate acvatice cu vegetatie densa.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii.

9.2 Specii de pasari cu migratie regulata nementionate in Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC si evaluarea in ceea ce priveste prezenta acestora in zona proiectului

Anas acuta - Rata sulitar

Este pasare migratoare oaspete de primavara si de toamna. Este o specie de pasaj trecand toamna tarziu din tinuturile nordice de cuibarit spre locurile de iernare din sudul Europei si nordul Africii. In iernile blande unele exemplare raman in Romania.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii in zona de studiu.

Anas penelope - Rata fluieratoare

Este prezenta in Romania din martie - inceput de aprilie pana in octombrie - noiembrie. Specia prefera habitate acvatice.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii.

Anas clypeata - Rata lingurar

Cuibareste in Estul Europei. Pe perioada iernii se retrage catre zonele din Sud si din Vest. Este o specie destul de rara, cu o densitate mai mare a exemplarelor in Delta Dunarii. Specia prefera habitate acvatice.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii.

Anas platyrhynchos - Rata mare

Femela depune 8 -14 oua incepand cu luna aprilie si le incubeaza intre 22-28 de zile. Daca prima ponta a fost distrusa, depune o a doua ponta, de regula mai redusa. Dupa 7-8 saptamani puii devin independenti. In iernile grele migreaza spre sud. Specia prefera habitate acvatice (zone umede cu lacuri, balti, locuri mlastinoase).

La vizitele efectuate in teren au fost identificate 2 perechi in zona canalului de desecare din partea vestica care se afla la circa 300-400 m distanta fata de amplasamentul sondei 109 Frumusita.

Anser albifrons - Garlita mare

Cuibareste in nordul Europei si al Asiei. Femela depune 3 - 6 oua pe care la va cloce timp de 22 - 27 de zile. Puii pot zbura dupa 38-45 de zile. Soseste in Romania la jumatarea lunii octombrie si pleaca in luna martie.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii in zona de studiu.

Aythya ferina – Rata cu cap castaniu

Femela depune in lunile mai-iunie 8-11 oua pe care le cloceste timp de 24 – 36 zile. In tara se intalneste in ghiolurile Deltei Dunarii, in Lunca Dunarii si in iazurile si helestele interioare. Toamna migreaza inspre nordul Marii Mediterane, nord-vestul Africii, valea Nilului si sud-estul Asiei pana-n India. Specia prefera habitate acvatice.

La vizitele efectuate in nu au fost identificati indivizi ai acestei specii.

Buteo buteo – Sorecarul comun

La inceputul lunii martie femela depune 2-4 oua. Dupa 30-35 zile puii eclozeaza, parasind cuibul dupa 45 de zile. Este cea mai raspandita si comuna pasare rapitoare din Europa. Se gaseste in Delta Dunarii, in locuri impadurite, in zone agricole, in zone cu pasuni. Zona din care face parte terenul de investitie este

linistita astfel incat se considera propice pentru hrana si panda pentru exemplare ale acestei specii.

La vizitele efectuate in teren au fost identificati 3 indivizi in zona terenurilor agricole din apropierea sondei.

Cignus olor – Lebada de vara

Cuibareste in baltile Deltei Dunarii. Uneori, cuibareste si pe rauri lente si canale. Pe la inceputul lunii mai femela depune 4-6 oua pe care le cloceste timp de 34-36 de zile. In perioada de cuibarit, pot avea un comportament agresiv. Iarna migreaza spre sudul Marii Caspice, in Delta Nilului si in estul Marii Mediterane. In iernile blande, unele exemplare raman in Romania. Specia prefera habitate acvatice.

La vizitele efectuate in teren au fost identificata o pereche cu 5 pui, la sfarsitul lunii aprilie pe un canal de desecare din latura sudica a terenului agricol, la circa 2000 m distanta fata de amplasamentul sondei 109 Frumusita.

Falco tinnunculus - Vanturel rosu

Totalul populatiei care cuibareste in Europa este cuprins intre 330.000 si 500.000 de perechi. Populatia care cuibareste in Romania este de 10.000-14.000 de perechi. In aprilie-mai femelele depun 4-5 oua, iar incubatia dureaza 27-29 de zile. Puii devin independenti dupa 27-39 de zile.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii.

Fulica atra - Lisita

Cuibareste in toata Europa. Este o specie sedentara in zonele cu clima temperata, dar populatiile din nordul si estul continentului migreaza catre zonele de centru, vest si sud pe timp de iarna. Plecarea spre zonele de iernat se face in luna septembrie si se intorc in luna februarie. Populatia din Europa variaza intre 1,3 si 2,3 milioane de perechi. Populatia care cuibareste in Romania este cuprinsa intre 80.000 si 120.000 de perechi. Ponta este depusa la mijlocul lunii martie. Incubatia dureaza 21-24 de zile. Puii devin independenti dupa 55-60 de zile de la eclozare. Au cate doua sau trei ponte pe an. Specia prefera habitate acvatice.

La vizitele efectuate in teren au fost identificati 5 indivizi pe canalele de desecare din zona vestica a terenurilor agricole.

Larus cachinnans - Pescarusul pontic

Specia prefera habitate acvatice.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificate exemplare ale speciei in zona de investitie.

Larus ridibundus - Pescarus razator

In Europa de est femelele depun 2-3 oua la jumatatea lunii aprilie. Puii devin independenti la 33-37 de zile dupa eclozare. Scot un singur rand de pui pe an. Specia prefera habitate acvatice.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii.

Limosa limosa - Sitarul de mal

Sitarul de mal este raspandit pe tot continentul. Zonele de cuibarit sunt in N-V -ul Europei. La noi in tara este intalnita ca pasare de pasaj si ca oaspete de vara in Delta Dunarii. Rar poate fi vazuta si in apropierea baltilor din interiorul tarii. Femela depune 3-4 oua intr-o singura serie pe an. Specia prefera habitate acvatice.

La vizitele efectuate in teren, in zona din care face parte amplasamentul nu au fost identificati indivizi ai acestei specii.

Merops apiaster - Prigorie

Merops apiaster este o pasare migratoare. In Europa, prigoria este intalnita doar in zonele sudice cu un climat mai cald. La noi pot fi vazute pe tot cuprinsul tarii in cariere sau in malurile lutoase in care sapa galerii pentru a-si face cuibul.

Femela depune pana la 7 oua si perioada de incubatie este de 22 de zile. Prigoriile sunt pasari migratoare. Sosesc in Romania in aprilie si pleaca in octombrie.

La vizitele efectuate in teren au fost identificate 3 perechi in zbor in latura nord-estica spre rau.

Numenius arquata – Culicul mare

Este pasare migratoare care ierneaaza in estul Asiei si in vestul Europei. Femela depune 3-5 oua pe care le cloceste timp de 27-29 zile. Dupa o perioada de o luna puii devin independenti.

La vizitele efectuate nu au fost identificati indivizi ai acestei specii in zona de studiu.

***Phalacrocorax carbo* – Cormoran mare**

Clocitul are loc in luna aprilie. Femela depune un numar de 3-4 oua, incubatia dureaza 28-30 de zile. Puii pot zbura dupa circa 8 saptamani. Specia prefera habitate acvatice.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii.

***Pluvialis squatarola* – Ploier argintiu**

Ploierul argintiu este o pasare de pasaj. Cloceste in nordul Eurasiei si ierneaza pe coastele vestice si sudice ale Europei, in nordul Africii, in sudul Asiei din India pana in sud-estul continentului si in nordul Australiei.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii in zona.

***Tringa erythropus* – Fluierar negru**

Tringa erythropus este o pasare de pasaj. Zonele de cuibarit sunt in Nordul Europei. Toamna migreaza catre Europa de Vest si in bazinul mediteranean. Femela depune 4 oua intr-o singura serie pe an.

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii in zona.

***Tryngia stagnatilis* - Fluierar de lac**

Fluierarul de lac cuibareste in pajistile umede si mlastinile cu apa dulce sau salmastre din Europa.

Specia prefera habitate acvatice (zone umede cu lacuri, balti, locuri mlastinoase).

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii in zona.

***Vanellus vanellus* - Nagat**

Nagatul prefera campiile joase si zonele mlastinoase. Nagatul este raspandit in toata Europa.

Femela depune 3-4 oua intr-o singura serie pe an. Ouale sunt clocite 27 de zile ,

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii in zona.

Anser anser - Gasca de vara

La noi in tara este intalnita mai ales in Delta Dunarii, dar si in sudul tarii. Parasesc Romania in septembrie si se intorc in martie-aprilie. Populatia care cuibareste in Europa este de 120.000 – 190.000 de perechi. Populatia care cuibareste in Romania ajunge la 1000-1300 de perechi. Cuibaritul incepe in perioada martie-aprilie. Femela cloceste patru-opt oua timp de 27-28 de zile. Puii parasesc cuibul dupa 50-60 de zile. Specia prefera habitate acvatice.

La vizitele efectuate in teren au fost identificate la inceputul lunii martie stoluri mici in apropierea Raului Prut.

Tringa totanus – Fluierar cu picioare rosii

Cuibareste in Delta Dunarii. Toamna migreaza spre sud-vestul Europei, spre tarmurile africane ale Mediteranei si sud-vestul Asiei, pana in sudul Indiei. Exemplare izolate raman in Romania si in sezonul rece in zone cu ape sarate. In Romania se intalneste subspecia Tringa totanus totanus. Femela depune 4 oua care sunt clocite circa 3 saptamani. Specia prefera habitate acvatice (zone umede cu lacuri, balti, locuri mlastinoase).

La vizitele efectuate in teren nu au fost identificati indivizi ai acestei specii.

9.3 Specii de pasari frecvent prezente in zona din care face parte amplasamentul

Pica pica

*Specie sedentara care cuibareste in sat si in habitatul de sabie din zona raului Prut. Este inclusa in Anexa II-2 din Directiva Pasari si Anexa III Conventia de la Berna. Pe plan european este considerata o specie stabila, fiind inclusa in categoria speciilor concentrate in Europa si care au un statut favorabil. **A fost identificat un numar mare de indivizi in zona nord-estica si sudica a perimetrului, 25 de exemplare.***

Corvus frugilegus

Specie sedentara, raspandita in toate zonele de campie si in cele colinare. Pentru cuibarit prefera habitatul de zavoie de pe malul raului, iar pentru hrana terenurile agricole din lunca Prutului. Este inclusa in Anexa II-2 din Directiva Pasari si Anexa III Conventia de la Berna. Pe plan european este considerata o specie

stabila fiind inclusa in categoria NonSPEC (specii concentrate in Europa si care au un statut favorabil).

Grupuri de pasari au fost semnalate pe terenurile agricole din jurul amplasamentului, 50-80 indivizi.

Cuculus canorus

Specie inclusa in Anexa III Conventia de la Berna.

Identificata in zbor in partea de nord-est 2 exemplare.

Streptopelia decaocto

Specie inclusa in Anexa II-2 din Directiva Pasari si Anexa III din Conventia de la Berna. Specie comuna, raspandita in toata tara.

Specie semnalata in grupuri mici de 5-7 exemplare, la limita estica a perimetrului.

Sturnus vulgaris

Specie partial migratoare, este inclusa in Anexa II-2 din Directiva Pasari si Anexa III Conventia de la Berna. Pe plan european este considerata o specie in declin fiind inclusa in categoria SPEC 3 (specii care nu sunt concentrate in Europa si care au un statut nefavorabil).

S-au observat 60-80 exemplare in pasaj pe latura estica a amplasamentului.

Passer montanus

Specie sedentara, se adapteaza oricarui tip de habitat. Este inclusa in Anexa III Conventia de la Berna. Pe plan european se considera a fi o specie in declin numeric, fiind inclusa in categoria SPEC 3 (specii care nu sunt concentrate in Europa si care au un statut nefavorabil).

Stoluri mici au fost identificate in pasaj peste amplasament.

Fringilla coelebs

Specie partial migratoare, raspandita in zona impadurita din vecinatatea raului. Este inclusa in Anexa III Conventia de la Berna. Pe plan european este o specie stabila fiind inclusa in categoria NonSPEC-E - specii concentrate in Europa si care au un statut favorabil.

Au fost identificate stoluri mici.

Galerida cristata



Specie sedentara, comuna in zonele de campie si in cea colinara. Nu este inclusa in Directiva Pasari, dar face parte din Anexa III Conventia de la Berna. Pe plan european este considerata o specie ale carei efective sunt constant reduse, fiind inclusa in categoria SPEC 3 (specii care nu sunt concentrate in Europa si care au un statut nefavorabil).

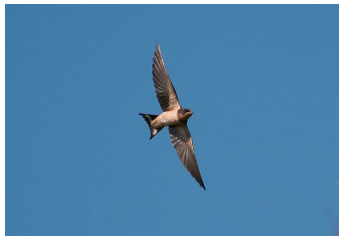
Au fost identificate in zbor pana la 10 exemplare in zona culturii de grau din latura estica a amplasamentului. Nu au fost depistate cuiburi.

Alauda arvensis

Specie partial migratoare, comuna in zonele de campie si in cele colinare din intreaga tara. Este inclusa in Directiva Pasari, Anexa II-2 si Anexa III Conventia de la Berna. Pe plan european este considerata o specie ale carei efective sunt constant reduse, fiind inclusa in categoria SPEC 3 (specii care nu sunt concentrate in Europa si care au un statut nefavorabil).

Identificata in afara amplasamentului, pe terenurile agricole 10 exemplare.

Hirundo rustica



Specie oaspete de vara, comuna in intreaga tara. Este inclusa doar in Anexa II Conventia de la Berna. Pe plan european este considerata o specie ale carei efective sunt constant reduse, fiind inclusa in categoria SPEC 3 (specii care nu sunt concentrate in Europa si care au un statut nefavorabil).

Exemplare izolate au fost observate in zbor in perimetru in cautare de hrana, efectuand zboruri la joasa inaltime, 10 exemplare.

9.4 Masuri de protectie pentru ornitofauna prezenta in zona

In perioada de depunere a pontei, de clocire ca si de ingrijire a puilor (aprilie-iulie), este interzisa producerea zgomotului pentru a nu se crea stres suplimentar in perioada de depunere a pontei cand speciile de pasari sunt vulnerabile.

9.5 Alte specii de fauna identificate in zona

9.5.1 Specii de amfibieni si reptile

In urma observatiilor efectuate in zona in concordanta cu datele din literatura de specialitate privind etologia diferitelor specii de amfibieni si de reptile si arealul acestora, au fost obtinute datele urmatoare:

Bombina bombina – A fost identificata in zona de vest si de sud in canalele de desecare – 10 exemplare.

Lacerta viridis este o specie comuna in zonele de campie si de deal si prefera locuri insorite, cu vegetatie. Specie inclusa in Anexa 4, Directiva Habitate, Anexa 4A, OUG 57/2007, Legea 49/2011.

Au fost identificate 5 exemplare in zona adiacenta perimetrului, in sud si in vest.

Protectia speciilor de reptile: exemplarele care pot gasi adapost in zona sondei ca si pe terenurile agricole adiacente nu vor fi perturbate in perioada de reproducere. Caracteristicile biologice si ecologice ale speciilor permit retragerea exemplarelor prezente in conditiile aparitiei unor factori perturbatori.

9.5.2 Specii de mamifere/distributia in zona din care face parte perimetrul

Lepus europaeus - Specie comuna, raspandita in toate zonele de campie si de deal. S-au inregistrat 6 exemplare in zona terenurilor agricole.

Vulpes vulpes - Identificata in sud-vest, 3 exemplare.

10 CONCLUZII

- 1. Speciile de fauna reprezentative identificate in zona din care face parte perimetrul sondei 109 Frumusita sunt speciile de pasari. Acestea cuibaresc in habitatul de zavoii cu Salix alba si Populus alba care se afla pe malul Raului Prut la cca 1300 m est fata de perimetrul solicitat pentru investitie.***

Pe amplasamentul sondei 109 Frumusita si in zona adiacenta nu au fost identificate cuiburi de pasari;

- 2. Terenul agricol care inconjoara amplasamentul este cultivat cu grau aflat intr-o stare excelenta de vegetatie. La circa 1300-2000 m fata de amplasamentul sondei 109 Frumusita se desfasoara un habitat de Zavoi cu Salix alba si Populus alb;***
- 3. In zona sunt prezente exemplare ale unui numar mic de specii ale ornitofaunei protejate (3-10 exemplare, cele mai multe exemplare apartin speciei Ciconia ciconia;***
- 4. Cele mai raspandite specii de pasari in zona sunt: Corvus frugilegus, Passer montanus, Pica pica, Sturnus vulgaris, Streptopelia decaocto: 10-80 exemplare;***
- 5. Impactul activitatii de constructie si productie a sondei 109 Frumusita asupra biodiversitatii zonei ca si asupra valorii conservative a ariei RO SPA 0070 – Lunca Prutului – Vladesti – Frumusita se considera a fi nesemnificativ ca urmare a perioadei de implementare a proiectului (martie-aprilie) ca si a masurilor de protectie a biodiversitatii implementate de beneficiar si prezentate in acest studiu;***
- 6. In canalele de desecare din nord, sud si vest au fost identificate exemplare ale speciilor Bombina bombina si Lacerta viridis;***
- 7. Speciile de mamifere identificate in zona studiata sunt: Vulpes vulpes, Lepus europaeus.***

11 BIBLIOGRAFIE

- Botnariuc N., A.Vadineanu (1982) - Ecologie, Ed. Didactica si pedagogica, Bucuresti;***
- Covaciu-Marcov, S.D., Ghira, I., Cicort-Lucaciu, A. St., Sas, I., Strugariu, Al., Bogdan, H. (2006c): Contributions to knowledge regarding the***

geographical distribution of the herpetofauna of Dobrudja, Romania. North-Western Journal of Zoology 2 (2): 88-125;

- *Murariu, D., 1995 - Mammals species from Romania. Categories of conservation. Travaux du Museum d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa", 35: 549-566;*
- *Fira V., Nastasescu M. (1977) - Zoologia nevertebratelor, Ed. Didactica si pedagogica, Bucuresti;*
- *Gomoiu, M., T., Skolka, M. (2001) - Ecologie si metodologii pentru studii ecologice, Ovidius University Press, Constanta;*
- *Heath F.M., Evans M.I. (2000) - Important Bird Areas in Europe. Priority sites for conservation, vol. 2, Bird Life International, London;*
- *Ionescu V. (1968) – Vertebratele din Romania, Ed. Acad. RSR, Bucuresti;*
- *Munteanu, D. (2000) - Metode de evaluare a abundentei pasarilor, Publicatiile Societatii Ornitologice Romane nr. 10, Cluj;*
- *Munteanu, D. (2002) - Atlasul pasarilor clocitoare din Romania, Ed. Societatii Ornitologice Romane, Cluj;*
- *Rudescu L. (1958) - Migratia pasarilor, Ed. Stiintifica, Bucuresti;*
- *Stugren, B. - Bazele ecologiei generale Editura Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti, 1982.*

12 ANEXE

CERTIFICAT DE ATESTARE

- *CI in RNESPM pozitia 406/2013.*