

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI PENTRU PROIECTUL LUCRĂRI DE REPARAȚII CURENTE APĂRARE MAL STÂNG ȘI PROTECȚIE PILA NR. 2 LA TRAVERSAREA AERIANĂ A RĂULUI TROTUȘ CU CONDUCTA DE ȚIȚEI Ø20" BĂRĂGANU – ONEȘTI ÎN ZONA RUGINEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA

Titular

S.C. CONPET S.A. PLOIEȘTI

Adresa: Ploiești, str. Anul 1848, nr. 1-3, Cod poștal: 100559, Județul Prahova, România

Telefon:+40-244-401360;Telefon fax: +40-244-516451; E-mail: conpet@conpet.ro; adresa paginii de internet:www.conpet.ro;

Proiectant

Proiectant General: S.C. SNIF PROIECT S.A.

Adresa: Târgoviste, Calea Domnească, nr. 53, Cod poștal: 130167 judetul Dâmbovita

Proiectant de Specialitate: Ing. COSTEA PAUL,
Telefon/Fax: 0245210170;

Responsabil Elaborare Studiu de Evaluare Adecvată

Dipl.Univ. MANIȚI VIRGIL

Adresa: Neagoe Basarab, Bl. A1, Sc C, Ap. 12

Telefon Mobil: 0747079077

E-mail maniti_virgil@yahoo.com

Consultant Protecția Mediului:

S.C. TURISAZ ECOCONSULT S.R.L. TÂRGOVIȘTE

Adresa: Neagoe Basarab, Bl. A1, Sc C, Ap. 12

Telefon Mobil: 0721012884

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI PENTRU PROIECTUL LUCRĂRI DE REPARAȚII CURENTE APĂRARE MAL STÂNG ȘI PROTECȚIE PILA NR. 2 LA TRAVERSAREA AERIANĂ A RÂULUI TROTUȘ CU CONDUCTA DE ȚIȚEI Ø20” BĂRĂGANU – ONEȘTI ÎN ZONA RUGINEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA

CUPRINS

1. INFORMATII GENERALE

1.1. BENEFICIAR

1.2. EVALUATORUL RAPORTULUI PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

1.3. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITIE

1.4. AMPLASAMENTUL OBIECTIVULUI DE INVESTITIE

1.5. NECESITATEA SI OPORTUNITATEA INVESTITIEI

1.6. DESCRIEREA PROIECTULUI

1.7. DURATA ETAPEI DE FUNCȚIONARE

1.8. INFORMAȚII DESPRE POLUANȚII FIZICI ȘI BIOLOGICI CARE AFECTEAZĂ MEDIUL

1.8.1. Sursele și protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor în perioada de execuție

1.8.2. Sursele și protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor în perioada de functionare

1.8.3. Surse de radiație electromagnetică, radiație ionizată, poluare biologică

1.9. INFORMATII DESPRE ALTE STUDII EFECTUATE SI ACTE DE REGLEMENTARE EMISE ANTERIOR

2. PROCESE TEHNOLOGICE

2.1. PROCESE TEHNOLOGICE DE EXECUTIE

2.1.1. Categoriile de lucrări

2.1.2. Schema generala de organizare a lucrarilor

2.2. PROCESUL TEHNOLOGIC DE EXPLOATARE

2.3. ACTIVITĂȚI DE DEZAFECTARE

3 DEȘEURI

3.1. DESEURI GENERATE IN PERIOADA DE CONSTRUCTIE

3.1.1. Tipuri de deseuri generate in perioada de constructie

3.1.2. Managementul deseurilor in perioada de constructie

3.2. DESEURI GENERATE IN PERIOADA DE EXPLOATARE

3.2.1. Tipuri de deseuri generate in perioada de exploatare

3.2.2. Managementul deseurilor in perioada de exploatare

4. IMPACTUL POTENȚIAL, INCLUSIV CEL TRANSFRONTIERĂ ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTORA

4.1. APA

4.1.1. Date hidrologice de baza

4.1.1.1. Apele de suprafata

4.1.1.2. Apele subterane

4.1.2. Sursele de poluare in perioada de constructie

4.1.2.1. Impactul produs asupra apelor de activitatea din perioada de constructie

4.1.3. Surse de poluare a apei și emisii de poluanți în perioada de funcționare

4.1.3.1. Impactul asupra apelor in perioada de exploatare

- 4.1.4. Măsurile de diminuare a impactului asupra apei
 - 4.1.4.1. Măsurile de diminuare a impactului în timpul execuției
 - 4.1.4.2. Măsurile de diminuare a impactului în timpul exploatarei
- 4.2. AERUL
 - 4.2.1. Date generale
 - 4.2.2. Surse și poluanți generați
 - 4.2.2.1. Identificarea și caracterizarea surselor de poluanți atmosferici aferente obiectivului
 - 4.2.2.2. Surse de poluanți atmosferici în perioada de execuție a lucrărilor prevăzute în proiect
 - 4.2.3. Măsurile de diminuare a impactului asupra aerului
- 4.3. ZGOMOT SI VIBRATII
 - 4.3.1. Surse de zgomot si vibratii in perioada de executie
 - 4.3.2. Surse de zgomot si vibratii in perioada de exploatare
 - 4.3.3. Masuri pentru reducerea zgomotului si vibratiilor
- 4.4. SOLUL
 - 4.4.1. Tipurile de sol ale zonei cu caracteristicile acestora
 - 4.4.2. Surse de poluare a solurilor
 - 4.4.3. Măsurile de diminuare a impactului asupra solului
- 4.5. GEOLOGIA SUBSOLULUI
- 4.6. BIODIVERSITATEA
 - 4.6.1. Informații despre biotopul și habitatele din amplasament
 - 4.6.2. Situația ariilor protejate și monumentelor naturii
 - 4.6.3. Informații despre vegetația și fauna locală
 - 4.6.4. Surse de poluare a florei și faunei locale
 - 4.6.5. Impactul prognozat asupra faunei și florei locale
 - 4.6.6. Măsurile de diminuare a impactului asupra faunei și florei locale
 - 4.6.7. Măsurile prevăzute de legislația în domeniul protecției biodiversității
- 4.7. PEISAJUL
- 4.8. MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC
 - 4.8.1. Impactul asupra mediului social și economic în perioada de construcție
 - 4.8.2. Impactul asupra mediului social și economic în perioada de exploatare
- 5. ANALIZA ALTERNATIVELOR
 - 5.1. Alternativa "0", a nu face nimic
 - 5.2. Alternativa "1"
 - 5.3. Alternativa selectată
- 6. MONITORIZAREA
- 7. SITUAȚII DE RISC
 - 7.1. Riscuri naturale
 - 7.2. Accidente potențiale
 - 7.2.1. Accidente potențiale în perioada de construcție
 - 7.2.2. Accidente potențiale în faza de funcționare
 - 7.2.3. Măsurile de prevenire a accidentelor
 - 7.3. Dezastre tehnologice
- 8. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR
- 9. CONCLUZII SI RECOMANDARI
 - 9.1. Concluziile generale privind impactul asupra mediului în perioada de execuție a lucrărilor și exploatarea a conductei de transport țigăi

10. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

11. ANEXE

Anexa 1 - Legislație aplicabilă

Anexa 2 - Surse de documentare

Anexa 3 - Lista de abrevieri, Glosar de termeni și expresii

A. - Lista abrevieri:

B. - Glosar de termeni si expresii:

Anexa 4 – Bibliografie

Anexa 5 – Piese desenate

Anexa 6 – Lista finală

12. FOTOGRAFII

1. INFORMATII GENERALE

Evaluarea impactului asupra mediului este un proces conform cu legislatia nationala de mediu si prevede ca activitatile cu impact semnificativ asupra mediului sa fie supuse unui proces de evaluare a efectelor asupra mediului.

Lucrarea a fost elaborata in baza unui Contract de prestari servicii intre:

- TURISAZ ECOCONSULT S.R.L. Târgoviște reprezentata prin d-l Maniți Virgil, inregistrat in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia 192, avand competenta de elaborare a urmatoarelor tipuri de lucrari: RM (raport de mediu), RIM (raport privind impactul asupra mediului), BM (bilant de mediu), RA (raport de amplasament), EA (evaluare adecvata); in calitate de EXECUTANT si S.C. SNIF PROIECT S.A. Târgoviște reprezentata de dl. Ing. Costea Paul, in calitate de proiectant al S.C. CONPET S.A. PLOIEȘTI care are calitatea de BENEFICIAR.

Scopul acestui studiu este de a identifica, evalua si prezenta impactul potențial al implementarii proiectului „Lucrări de reparații curente apărare mal stâng și protecție pila nr. 2 la traversarea aeriană a râului Trotuș cu conducta de țitei Ø20” Bărăganu – Onești în zona Ruginești, Județul Vrancea.”

Elaborarea studiului s-a realizat respectand prevederile:

- H.G. 445/2009, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului;

Ordin nr. 1026 /2009 privind aprobarea condițiilor de elaborare a raportului de mediu, raportului privind impactul asupra mediului, bilanțului de mediu, raportului de amplasament, raportului de securitate și studiului de evaluare adecvată.

- Ord. M.M.P/M.A.D.R/ M.A.I./M.D.R.T. nr. 135/84/76/128/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului prin proiecte publice si private;

- Ord. M.M.P. nr 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

1.1. BENEFICIAR

S.C. CONPET S.A. PLOIEȘTI, Adresa: str. Anul 1848, nr. 1-3, Ploiești, Cod postal:100559, Judetul Prahova, România;Telefon:+40-244-401360;fax:+40-244-516451;E-mail:conpet@conpet.ro; Adresa paginii de internet:www.conpet.ro;

Numele persoanelor de contact:

- Director General: Ing. Liviu Ilasi,
- Director regionala Constanta: Ing.Chis Timur,
- Sef birou avize: Ing. Dan Zaiu.

1.2. EVALUATORUL RAPORTULUI PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lucrarea a fost întocmită de Expert Evaluator Protecția Mediului Maniți Virgil, persoană fizică acreditată de Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice pentru elaborarea de rapoarte de mediu (Certificat de înregistrare în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului poziția 192/13.04.2010).

Consultant protecția mediului și colaborator Elaborare Studiu de Evaluare Adecvată S.C. TURISAZ ECOCONSULT S.R.L. Târgoviște, adresa: Strada Neagoe Basarab, Bl. A1, Sc. C, Telefon Mobil: 0747079077, E-mail: maniti_virgil@yahoo.com.

1.3. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITIE

Raport privind Impactul Asupra Mediului pentru proiectul – Lucrări de reparații curente apărare mal stâng și protecție pila nr. 2 la traversarea aeriană a râului Trotuș cu conducta de țitei Ø20" Bărăganu – Onești în zona Ruginești, Județul Vrancea.

1.4. AMPLASAMENTUL OBIECTIVULUI DE INVESTITIE

Administrativ perimetrul studiat aparține de comuna Ruginești, județul Vrancea, extravilan, fiind situat la cca 3,5 km est de intravilanul localității. Comuna se află în extremitatea de nord a județului, la limita cu județul Bacău, la vest de orașul Adjud. Poziția geografică a comunei Ruginești, coordonate: 46°04'18" latitudine nordică și 27°08'02" longitudine estică.

Terenul pe care se vor realiza lucrările de reparații a lucrărilor hidrotehnice, este amplasat în albia și pe malul stâng al râului Trotuș cod cadastral XII-1.69, fiind afluent dreapta al râului Siret.

Suprafața ocupată temporar pentru executia lucrărilor este inclusă în interiorul Ariei de Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și în interiorul Sitului de Importanță Comunitară ROSCI0162 „Lunca Siretului Inferior”, sit inclus în rețeaua ariilor protejate din România, Natura 2000, conform Ordinului MMDD nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România (cu modificările și completările ulterioare).

Suprafața totală ocupată actual de lucrări (lucrări existente deteriorate, ce vor fi refacute pe aceeași suprafață) = 1509,9 mp (refacere apărare de mal L = 32 m; l = 6,5 m; S = 208 mp; epiuri din gabioane: epiu nr. 1 (amonte) L = 9,0 m, l = 6,0 m, S = 54 mp, epiu nr. 2 L = 15,0 m, l = 6,0 m, S = 90 mp, epiu nr. 3 (aval) L = 9,0 m, l = 6,0 m, S = 54 mp, S total = 198 mp; refacere saltea apărare: zona incastrare amonte L = 60 m, l = 3,5 m, S = 210 mp, zona aval L = 42 m; l = 3,5 m; S = 147 mp, S total = 357 mp; consolidare pila: pila nr. 2 - 16 m x 14,2 m = 227,2 mp, pila nr. 4 - 19,5 m x 15 m = 292,5 mp, pila nr. 5 - 16 m x 14,2 m = 227,2 mp, S total = 746,9 mp.

Lucrări temporare de deviere a cursului de apă - dig deviere curs apă spre mal drept L = 628 m; S = 5574 mp; dig deviere curs apă spre mal stâng L = 153 m; S = 1493 mp.

Suprafața ocupată temporar pentru executia lucrărilor - 2.767 mp (drum 50 m x 4 m, culoar în lungul malului 256,7 m x 10 m) ocupată temporar de organizarea de șantier.

Coordonatele SREREO 70 în punctele lucrărilor sunt următoarele:

- a. PE CONTURUL APARĂRII DE MAL STÂNG DIN GABIOANE, L = 32 m

	x	y	z
1	513 397.652	665 263.915	105.50 (pe gabion)
2	513 379.199	665 278.742	105.39 (pe gabion)
3	513 377.258	665 286.542	105.33 (pe gabion)

- b. REFACERE SALTEA DE FUNDARE, L = 42 m

	x	y
4	513 425.859	665 232.419
5	513 428.231	665 235.004
6	513 396.399	665 262.356
7	513 394.207	665 259.627

- c. REFACERE SALTEA ZONA AMONTE, L = 60 m

	x	y
8	513 540.333	664 863.540
9	513 541.094	664 866.956
10	513 512.716	664 912.063
11	513 509.331	664 911.175

- d. PE CONTURUL CONSOLIDARII PILEI NR. 2 DIN GABIOANE

	x	y	z
1	513 348.161	665 303.648	104.02 (pe gabion)
2	513 346.007	665 310.308	104.02 (pe gabion)
3	513 341.059	665 308.708	104.02 (pe gabion)
4	513 343.214	665 302.047	104.02 (pe gabion)

- e. PE CONTURUL CONSOLIDARII PILEI NR. 4 DIN GABIOANE

	x	y	z
5	513 266.854	665 274.171	104.22 (pe gabion)
6	513 263.625	665 284.162	104.22 (pe gabion)
7	513 257.915	665 282.317	104.22 (pe gabion)
8	513 261.144	665 272.326	104.22 (pe gabion)

- f. PE CONTURUL CONSOLIDARII PILEI NR. 5 DIN GABIOANE

	x	y	z
9	513 224.775	665 260.546	104.23 (pe gabion)
10	513 222.621	665 267.206	104.23 (pe gabion)
11	513 217.673	665 265.606	104.23 (pe gabion)
12	513 219.827	665 258.946	104.23 (pe gabion)

- g. PE CONTURUL EPIULUI DIN GABIOANE NR. 1, L = 9 m

	x	y	z
1	513 459.520	665 152.436	103.76 (pe gabion)
2	513 450.767	665 150.301	103.76 (pe gabion)

- h. PE CONTURUL EPIULUI DIN GABIOANE NR. 2, L = 15 m

	x	y	z
3	513 441.075	665 216.492	103.69 (pe gabion)
4	513 428.453	665 208.387	103.69 (pe gabion)

- i. PE CONTURUL EPIULUI DIN GABIOANE NR. 3, L = 9 m

	x	y	z
5	513 394.645	665 263.765	103.50 (pe gabion)
6	513 389.008	665 256.749	103.50 (pe gabion)

1.5. NECESITATEA SI OPORTUNITATEA INVESTITIEI

Lucrarile propuse, au în vedere asigurarea stabilitatii albiei, stoparea fenomenului erozional in malul stang si protejarea pilelor nr. 2, 4 si 5, de efectul distructiv al viiturilor ce se produc pe cursul râului Trotus în sectiunea luatã în calcul, pentru traversarea aeriana a conductei magistrala de transport titei Φ 20” Baraganu - Onesti traverseaza râul Trotus în sectiunea Ruginesti – Urechesti, jud. Vrancea.

Traversarea aeriana, cu o lungime de cca. 750 ml, are o suprastructura continua, tip grinda cu zabrele executate din tevi, metalica pe care sunt pozate conducta si doua pasarele pietonale. Infrastructura este constituita din 17 pile situate la 40 m una de alta, elevatia fiind formata din structura metalica, iar fundatia din beton armat cu dimensiunile 2,50 m x 4,00 m x 2,80 m.

În ultima perioadă în secțiunea menționată, datorită debitelor mari ce au depășit nivelul istoric produs pe râul Trotus, s-au constatat o serie de degradări după cum urmează:

-salteaua din gabioane ce îmbracă fundația din beton a pilei nr. 2 de susținere a supratraversării (de la malul stâng către malul drept) este deteriorată în proporție de 60%, fiind distrusă salteaua și o parte din elevația protecției.

-la pilele nr. 2 și nr. 4, datorită afuierii fundația din beton a rampei suspendată;

-apararea din gabioane a malului stâng este deteriorată pe o porțiune de aproximativ 32 ml la circa 40m amonte de traversare și la încăstrarea în mal amonte.

Având în vedere aspectele prezentate, în vederea evitării pericolului de deteriorare a estacadei și implicit de rupere a conductei, pentru operarea ei în condiții de siguranță și a diminuării cheltuielilor datorită intervențiilor la avarii, a pierderilor de titei și a poluărilor cu titei s-a stabilit să se execute lucrări de reparații la apararea de mal stâng și la protecție pila nr. 2 în zona supratraversării râului Trotus cu conducta menționată.

Scopul lucrărilor propuse și prezentate în documentație este, cu prioritate, de ordin economic prin stoparea eroziunilor active și evitarea pagubelor potențiale ce se pot produce conductei de transport titei în timpul viiturilor.

1.6. DESCRIEREA PROIECTULUI

Proiectul propune o serie de lucrări hidrotehnice, pentru asigurarea funcționării în regim de siguranță a conductei de transport titei Ø20" Baraganu – Onesti, zona traversare râu Trotus, comuna Ruginesti – Urechesti, județul Vrancea.

Traversarea aeriană, cu o lungime de cca. 750 ml, are o suprastructură continuă, tip grindă cu zabrele executate din tevi, metalică pe care sunt pozate conducta și două pasarele pietonale. Infrastructura este constituită din 17 pile situate la 40 m una de alta, elevația fiind formată din structura metalică, iar fundația din beton armat cu dimensiunile 2,50 m x 4,00 m x 2,80 m.

În anii 2000 – 2004, ca urmare a unor debite importante (viituri) pe cursul râului Trotuș, au apărut modificări ale albiei râului. Aceste fenomene s-au manifestat în special prin erodarea accentuată a malurilor și a albiei atât în plan orizontal cât și în plan vertical, precum și modificări ale cursului râului. Acest fapt a condus la executarea unor lucrări de protecție a malului stâng și consolidarea pilelor traversării aeriene a râului Trotuș cu conducta de titei Ø 20" Baraganu – Onesti în zona Urechesti – Ruginesti, jud. Vrancea.

Consolidarea pilelor nr. 2, nr. 4 și nr. 5 aflate în albie s-au executat prin îmbracarea fundațiilor din beton cu saltele din gabioane. Gabioanele au fost executate din cadre de otel beton OB 37 Ø 16 mm pentru elevație, îmbracate în plasa de sârma zincate cu ochiuri de 50 x 50 mm și Ø 2,8 mm umplute cu bolovani de râu. Aceste lucrări au fost finalizate în anul 2006. Pentru protecția pilelor și conductei pe malul stâng a fost executată o aparare de mal din gabioane pe o lungime de 619 m din care 18 ml încăstrare amonte și 18 ml încăstrare aval.

Recepția finală pentru lucrările de consolidare pile a fost efectuată în anul 2008, iar cea pentru aparare de mal în anul 2010.

În ultima perioadă în secțiunea menționată, datorită debitelor mari ce au depășit nivelul istoric produs pe râul Trotus, s-au constatat o serie de degradări după cum urmează:

-salteaua din gabioane ce îmbraca fundatia din beton a pilei nr. 2 de sustinere a supratraversarii (de la malul stâng catre malul drept) este deteriorata in proportie de 60%, fiind distrusa salteaua si o parte din elevatia protectiei.

-la pilele nr. 2, nr. 4 si nr.5, datorita afuierii fundatia din beton a ramas suspendata;

-apararea din gabioane a malului stâng este deteriorata pe o portiune de aproximativ 32 ml la circa 40 m amonte de traversare si la incastrarea in mal amonte.

-epiurile au fost deteriorate.

Având în vedere aspectele prezentate, în vederea evitării pericolului de deteriorare a estacadei si implicit de rupere a conductei, pentru operarea ei în condiții de siguranță si a diminuării cheltuielilor datorita intervențiilor la avarii, a pierderilor de titei si a poluărilor cu titei s-a stabilit sa se execute lucrări de reparatii la apararea de mal stâng si la protectie pile nr. 2, 4 si 5 în zona supratraversarii râului Trotus cu conducta mentionata.

In vederea protecției conductei în aceasta secțiune sunt necesare lucrări hidrotehnice care sa asigure siguranța în exploatare a conductei de transport țitei si sa prevină eventualele erodări ale malului.

Observațiile efectuate asupra evoluției in timp a albiei pun in evidenta procese de eroziune intense, mai ales in plan vertical, care in prezent au loc la toata gama de debite ce curg in albia râului. Fata de aceasta situație se impune luarea unor măsuri urgente care sa protejeze albia râului si implicit conducta de transport titei, prin măsurile ce trebuiesc luate se va reduce intensitatea proceselor de eroziune, fenomen care pune in pericol traseul conductei.

Ca urmare a analizei calculelor efectuate coroborate cu studiile hidraulice, topografice si geotehnice, pentru atingerea obiectivului, lucrarile propuse pentru asigurarea funcționării în regim de siguranță sunt:

-refacere aparare de mal stang din gabioane L = 32 m;

-refacere saltea pentru aparare de mal stang din gabioane existenta, in zona incastrare amonte L = 60 m;

-refacere saltea pentru aparare de mal stang din gabioane existenta, in zona aval, intre epiul nr. 3 si epiul nr. 2 (cca. 80 m amonte de supratraversarea cu conducta de titei), L=42 m;

-refacerea completa a consolidarii din gabioane pentru pilele nr. 2 si 4;

-refacerea consolidare din gabioane pentru pila nr. 5;

-refacerea 3 epiuri din gabioane (epiu nr. 1 - L = 9 m; epiu nr. 2 - L = 15 m; epiu nr. 3 - L = 9 m).

Pentru executia lucrarilor mai sus enumerate este necesara executia de lucrari provizorii ce constau in executia de diguri de deviere a cursului de apa. Lungimea digurilor provizorii este de 628 m pentru devierea apei spre malul drept si 153 m pentru devierea apei spre mal stang.

- a. - Aparare de mal stang - Structura apararii de mal este urmatoarea:

- rândul 1 este constituit din gabioane 2,0 x 1,0 x 0,5 m asezate cu latura de 1,0 m perpendicular pe mal si cu latura de 2,0 m de-a lungul malului, astfel incat randul 2 din gabioane sa ramana 0,5 m liber spre albie;

- rândul 2 este constituit din gabioane 4,0 x 1,5 x 0,5 m asezate cu latura de 1,5 m perpendicular pe mal si cu latura de 4,0 m de-a lungul malului astfel incat randul 3 sa ramana liber 0,5 m spre albie;

- rândul 3 este constituit din gabioane 2,0 x 2,0 x 0,5 m asezate cu latura de 2,0 m de-a lungul malului si cu latura de 2,0 m perpendicular pe mal astfel incat randul 4 sa ramana liber 0,5 m spre albie;

- rândul 4 este constituit din gabioane 4,0 x 2,5 x 0,5 m asezate cu latura de 4,0 m de-a lungul malului si cu latura de 2,5 m perpendicular pe mal astfel incat randul 5 sa ramana liber 0,5 m spre albie;

- rândul 5 este constituit din gabioane 3,0 x 2,0 x 0,5 m asezate cu latura de 2,0 m de-a lungul malului si cu latura de 3,0 m perpendicular pe mal astfel incat salteaua sa ramana libera 3,5 m spre albie;

- saltea din gabioane 6,0 x 2,0 x 0,50 m. Salteaua din gabioane se va monta cu latura de 6,0 m perpendicular pe mal si cu cea de 2,0 m de-a lungul malului.

Suprafetele orizontale si verticale interioare ale randurilor 1, 2, 3, 4 si 5 se vor acoperi cu un strat de beton C 8/10 in grosime de 10 cm.

- b. - Epiuri din gabioane - In vederea asigurarii colmatarii (depunere de material aluvionar în zona cuprinsa între corpurile epiurilor propuse a fi executate) este necesara executia a trei epiuri cu lungimea de 9,0 m si respectiv 15,0 m, rezultând o distanta între ele L = 64 m.

Structura epiurilor este urmatoarea:

Epiu nr. 1

- saltea din gabioane 3,0 x 3,0 x 0,50 m asezate pe 2 rânduri cu câte 3 gabioane pe rând (rândurile sunt perpendiculare pe salteaua apararii de mal). Rezulta ca salteaua epiului are o lungime de 9,0 m si o latime de 6,0m (de-a lungul malului). Gabioanele ce formeaza salteaua epiului vor fi montate la aceeasi cota cu gabioanele ce formeaza salteaua apararii de mal. Salteaua reprezinta fundatia epiului.

- rândul 1 este constituit din 3 gabioane 3,0 x 1,5 x 0,5 m asezate pe un rând astfel încât salteaua sa ramâna libera 3,5 m fata de rândul 1 al epiului, înspre albie; 3,0 m în zona aval de epiu si 1,5 m în zona amonte de epiu. Rândul 1 al epiului este montat la aceeasi cota cu rândul 1 al apararii de mal si perpendicular pe acesta.

Rândul 1 constituie elevatia epiului.

Suprafetele orizontale si verticale din amonte, aval si dinspre albie ale rândului se vor acoperi cu un strat de beton C 8/10 în grosime de 10 cm.

Epiu nr. 2

- saltea din gabioane 3,0 x 3,0 x 0,50 m asezate pe 2 rânduri cu câte 5 gabioane pe rând (rândurile sunt perpendiculare pe salteaua apararii de mal). Rezulta ca salteaua epiului are o lungime de 15,0 m si o latime de 6,0 m (de-a lungul malului). Gabioanele ce formeaza salteaua epiului vor fi montate la aceeasi cota cu gabioanele ce formeaza salteaua apararii de mal. Salteaua reprezinta fundatia epiului.

- rândul 1 este constituit din 5 gabioane 3,0 x 1,5 x 0,5 m asezate pe un rând astfel încât salteaua sa ramâna libera 3,5 m fata de rândul 1 al epiului, înspre albie; 3,0 m în zona aval de epiu si 1,5 m în zona amonte de epiu. Rândul 1 al epiului este montat la aceeasi cota cu rândul 1 al apararii de mal si perpendicular pe acesta.

Rândul 1 constituie elevatia epiului.

Suprafetele orizontale si verticale din amonte, aval si dinspre albie ale rândului se vor acoperi cu un strat de beton C 8/10 în grosime de 10 cm.

Epiu nr. 3

- saltea din gabioane 3,0 x 3,0 x 0,50 m asezate pe 2 rânduri cu câte 3 gabioane pe rând (rândurile sunt perpendiculare pe salteaua apararii de mal). Rezulta ca salteaua epiului are o lungime de 9,0 m si o latime de 6,0 m (de-a lungul malului). Gabioanele ce formeaza salteaua epiului vor fi montate la aceeasi cota cu gabioanele ce formeaza salteaua apararii de mal. Salteaua reprezinta fundatia epiului.

- rândul 1 este constituit din 3 gabioane 3,0 x 1,5 x 0,5 m asezate pe un rând astfel încât salteaua sa ramâna libera 3,5 m fata de rândul 1 al epiului, înspre albie; 3,0 m

în zona aval de epui și 1,5 m în zona amonte de epui. Rândul 1 al epuiului este montat la aceeași cota cu rândul 1 al aparării de mal și perpendicular pe acesta.

Rândul 1 constituie elevația epuiului.

Suprafetele orizontale și verticale din amonte, aval și dinspre albie ale rândului se vor acoperi cu un strat de beton C 8/10 în grosime de 10 cm.

- c. - Consolidare pile din gabioane - Pilele traversării aeriene sunt constituite din 4 piloni metalici cu diametrul de 200 mm rigidizați cu teava metalică de 4" la partea superioară și printr-o fundație din beton la partea inferioară.

În zona dinspre amonte pilele traversării sunt prevăzute cu sparghet realizat din al cincilea pilot cu diametrul de 200 mm rezultând o secțiune triunghiulară. De pilonii metalici din zona amonte a pilelor este sudat un tablă metalică ce îmbracă cei 3 piloni pe o înălțime de 1,5 m.

Fundațiile din beton ale pilelor au forma dreptunghiulară cu lungimea de 5,0 m de-a lungul cursului de apă (amonte - aval) și 3,0 m perpendicular pe maluri. Fundația este rotunjită amonte - aval după o rază de 1,5 m.

Pila nr. 2 și 5 au același gabarităj atât la partea metalică cât și la partea de fundație din beton. Pila nr. 4 are gabarităjul marit atât ca distanțe între pilonii metalici cât și la partea de fundație din beton.

Fundația din beton are forma dreptunghiulară cu lungimea de 8,0 m de-a lungul cursului de apă (amonte - aval) și 4,0 m perpendicular pe maluri.

- Consolidare pila nr. 2 și 5 - Structura consolidării din gabioane pentru pilele nr. 2 și 5 este următoarea:

-saltea din gabioane 5,5 x 2,0 x 0,5 m montate în zona dinspre maluri cu latura de 5,0m perpendicular pe maluri și latura de 2,0m de-a lungul malurilor (latura de 5,0m perpendicular pe lungimea fundației din beton a pilei); amonte și aval de fundația din beton se vor monta câte 2 gabioane 5,5 x 1,6 x 0,5 m (cu latura de 1,6 m perpendicular pe maluri și latura de 5,5 m paralel cu acestea) întregind suprafața dreptunghiulară 16,00 x 14,20 m incluzând fundația de beton;

-randul 4 este format din gabioane 2,5 x 2,5 x 0,5 m montate în jurul fundației în zona dinspre maluri (cu latura de 2,5 m perpendicular pe maluri și latura de 2,5 m paralel cu acestea), iar amonte și aval de fundație gabioane 3,2 x 2,5 x 0,5 m (cu latura de 3,2 m perpendicular pe maluri și latura de 2,5 m paralel cu acestea). Salteaua va rămâne liberă față de corpul randului 4 pe o lungime de 3,0 m pe tot conturul saltelei;

-randul 3 este format din gabioane 2,5 x 2,0 x 0,5 m (cu latura de 2,0 m perpendicular pe maluri și latura de 2,5 m paralel cu acestea) montate pe lângă fundație în zona dinspre maluri și gabioane 3,6 x 2,0 x 0,5 m (cu latura de 3,6 m perpendicular pe maluri și latura de 2,0 m paralel cu acestea) montate în zona amonte și aval de fundație. Randul 4 rămâne liber față de corpul randului 3 pe o lungime de 0,5 m pe tot conturul;

-randul 2 este format din gabioane 4,0 x 1,5 x 0,5 m (cu latura de 1,5 m perpendicular pe maluri și latura de 4,0 m paralel cu acestea) montate în jurul fundației în zona dinspre maluri, iar amonte și aval de fundație din gabioane 3,2 x 1,5 x 0,5 m (cu latura de 3,2 m perpendicular pe maluri și latura de 1,5 m paralel cu acestea). Randul 3 rămâne liber față de corpul randului 2 pe o lungime de 0,5 m pe tot conturul;

-randul 1 este format din gabioane 3,5 x 1,0 x 0,5 m montate pe lângă fundație în zona dinspre maluri (cu latura de 1,0 m perpendicular pe maluri și latura de 3,5 m paralel cu acestea) și gabioane 3,2 x 1,0 x 0,5 m montate în zona amonte și aval de fundație (cu latura de 3,2 m perpendicular pe maluri și latura de 1,0 m paralel cu

acestea). Randul 2 ramane liber fata de corpul randului 1 pe o lungime de 0,5 m pe tot conturul.

In zona din amonte a consolidarii de pila pe fiecare rand se vor monta cate 2 gabioane astfel incat prin montarea lor sa rezulte o forma triunghiulara a fiecarui rand astfel:

-pe randul 4 peste saltea se vor monta 2 gabioane 4,56 x 4,10 x 2,00 x 0,50 m de forma triunghi dreptunghic avand latura de 2,0 m vecina;

-pe randul 3 se vor monta 2 gabioane 4,02 x 3,60 x 1,79 x 0,50 m de forma triunghi dreptunghic avand latura de 1,79 m vecina;

-pe randul 2 se vor monta 2 gabioane 3,48 x 3,10 x 1,59 x 0,50 m de forma triunghi dreptunghic avand latura de 1,59 m vecina;

-pe randul 1 se vor monta 2 gabioane 2,94 x 2,60 x 1,38 x 0,50 m de forma triunghi dreptunghic avand latura de 1,38 m vecina;

- Consolidare pila nr. 4 - Structura consolidarii din gabioane pentru pila nr. 4 este urmatoarea:

-saltea din gabioane 5,5 x 3,25 x 0,5 m montate in zona dinspre maluri cu latura de 5,0 m perpendicular pe maluri si latura de 3,25 m de-a lungul malurilor (latura de 5,0 m perpendicular pe lungimea fundatiei din beton a pilei); amonte si aval de fundatia din beton se vor monta cate 2 gabioane 5,5 x 2,0 x 0,5 m (cu latura de 2,0 m perpendicular pe maluri si latura de 5,5 m paralel cu acestea) intregind suprafata dreptunghiulara 19,50 x 15,00 m incluzand fundatia de beton;

-randul 4 este format din gabioane 4,25 x 2,5 x 0,5 m montate in jurul fundatiei in zona dinspre maluri (cu latura de 2,5 m perpendicular pe maluri si latura de 4,25 m paralel cu acestea), iar amonte si aval de fundatie gabioane 3,0 x 2,5 x 0,5 m (cu latura de 3,0 m perpendicular pe maluri si latura de 2,5 m paralel cu acestea). Salteaua va ramane libera fata de corpul randului 4 pe o lungime de 3,0 m pe tot conturul saltelei;

-randul 3 este format din gabioane 4,25 x 2,0 x 0,5 m (cu latura de 2,0 m perpendicular pe maluri si latura de 4,25 m paralel cu acestea) montate pe langa fundatie in zona dinspre maluri si gabioane 4,0 x 2,0 x 0,5 m (cu latura de 4,0 m perpendicular pe maluri si latura de 2,0 m paralel cu acestea) montate in zona amonte si aval de fundatie. Randul 4 ramane liber fata de corpul randului 3 pe o lungime de 0,5 m pe tot conturul;

-randul 2 este format din gabioane 5,75 x 1,5 x 0,5 m (cu latura de 1,5 m perpendicular pe maluri si latura de 5,75 m paralel cu acestea) montate in jurul fundatiei in zona dinspre maluri, iar amonte si aval de fundatie din gabioane 4,0 x 1,5 x 0,5 m (cu latura de 4,0 m perpendicular pe maluri si latura de 1,5 m paralel cu acestea). Randul 3 ramane liber fata de corpul randului 2 pe o lungime de 0,5 m pe tot conturul;

-randul 1 este format din gabioane 4,25 x 1,0 x 0,5 m montate pe langa fundatie in zona dinspre maluri (cu latura de 1,0 m perpendicular pe maluri si latura de 4,25 m paralel cu acestea) si gabioane 3,0 x 1,0 x 0,5 m montate in zona amonte si aval de fundatie (cu latura de 3,0 m perpendicular pe maluri si latura de 1,0 m paralel cu acestea). Randul 2 ramane liber fata de corpul randului 1 pe o lungime de 0,5 m pe tot conturul.

In zona din amonte a consolidarii de pila pe fiecare rand se vor monta cate 2 gabioane astfel încât prin montarea lor sa rezulte o forma triunghiulara a fiecarui rand astfel:

- pe randul 4 peste saltea se vor monta 2 gabioane 4,92 x 4,50 x 2,00 x 0,50 m de forma triunghi dreptunghic avand latura de 2,0 m vecina;
- pe randul 3 se vor monta 2 gabioane 4,38 x 4,00 x 1,79 x 0,50 m de forma triunghi dreptunghic avand latura de 1,79 m vecina;
- pe randul 2 se vor monta 2 gabioane 3,84 x 3,50 x 1,59 x 0,50 m de forma triunghi dreptunghic avand latura de 1,59 m vecina;
- pe randul 1 se vor monta 2 gabioane 3,30 x 3,00 x 1,38 x 0,50 m de forma triunghi dreptunghic avand latura de 1,38 m vecina;
- d. - Refacere saltea deteriorată - Pentru refacerea saltelei deteriorate dupa executia digului de deviere a cursului de apa spre malul drept se va proceda la golirea de material aluvionar depus in cosurile de gabioane ce constituie salteaua apararii; golirea se va face manual fara a se distruge sau deforma gabioanele. Dupa care se trece la imbracarea cu plasa de sarma a gabionului saltelei si umplerea cu bolovani de rau, acestia avand dimensiunea mai mare decât ochiurile plasei de sârma astfel incat acestia sa ramana permanent in interiorul gabionului. Dupa umplerea gabionului cu bolovani de rau se poate trece la montarea plasei de sarma la partea superioara a gabionului.

1.7. DURATA ETAPEI DE FUNCȚIONARE

Execuția lucrărilor la standarde de calitate, materialele propuse în proiect asigura o durata de functionare de minim 40 ani în care în mod normal nu se produc avarii. Durata de executie va fi de maxim 60 de zile.

1.8. INFORMAȚII DESPRE POLUANȚII FIZICI ȘI BIOLOGICI CARE AFECTEAZĂ MEDIUL

1.8.1. Sursele și protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor în perioada de execuție

În activitatea desfășurată în perimetru vor exista următoarele surse de zgomot și vibrații - funcționarea utilajelor și circulația mijloacelor transport.

Din punct de vedere al amplasării lor, sursele de zgomot pot fi clasificate în:

- surse de zgomot staționare situate în incinta perimetrului;
- surse de zgomot mobile.

Datorită faptului că localitatea cea mai apropiată este situată la cca 3,5 km de limita perimetrului, se poate afirma că potențialii receptori sensibili la zgomot și vibrații nu sunt afectați în mod semnificativ.

Sursele de zgomot și vibrații vor fi active o perioadă de maximum 10 ore/zi, pe o durată maximă de executare a lucrurilor de 60 zile.

Pentru motoarele Diesel specifice utilajelor grele, factorii de emisie sunt prezenti în tabelul de mai jos:

POLUANȚI	U.M.	CANTITATI ADMISE
Particule	Kg/1000 l	1,56
Sox	Kg/1000 l	3,24
CO	Kg/1000 l	27,00
Hidrocarburi	Kg/1000 l	4,44
Nox	Kg/1000 l	44,40
Aldehide	Kg/1000 l	0,36
Acizi organici	Kg/1000 l	0,36

1.8.2. Sursele și protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor în perioada de funcționare

Dupa finalizarea lucrarilor nu vor mai exista surse de zgomot si de vibratii.

1.8.3. Surse de radiație electromagnetică, radiație ionizată, poluare biologică

Activitatea de lucrări de reparații curente la apararea de mal și de peotecție a pilei la traversarea aeriană a conductei de țitei, nu implică, sub nici o formă, folosirea și manevrarea unor materiale care să constituie surse de radiații.

De asemenea, în literatura de specialitate geologică, nu sunt semnalate, în zonă, formațiuni geologice care ar putea conține concentrații de minerale radioactive.

Din aceste motive nu vor fi necesare lucrări, amenajări și dotări împotriva radiațiilor.

1.9. INFORMATII DESPRE ALTE STUDII EFECTUATE SI ACTE DE REGLEMENTARE EMISE ANTERIOR

La solicitarea Agenției pentru Protecția Mediului prin adresa nr. 9257 din 29.10.2014, s-a elborat conform legislației în vigoare Studiu de evaluare adecvată – Lucrări de reparații curente apărare mal stâng și protecție pila nr. 2 la traversarea aeriană a râului Trotuș cu conducta de țitei Ø20" Bărăganu – Onești în zona Ruginești, Județul Vrancea.

Pentru realizarea investiției s-a obținut:

Certificatul de Urbanism nr. 100 din 31.07.2014, emis de Consiliul Județean Vrancea;
Notificare de Gospodărire a Apelor nr. 26 din 18.08.2014, eliberata de la Administrația Bazinală de Apă "Siret" Bacau – Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea.

2. PROCESE TEHNOLOGICE

2.1. PROCESE TEHNOLOGICE DE EXECUTIE

Prin lucrarile hidrotehnice executate in perioada 2005-2006, ce au constat in aparare de mal in lungime de 619 m si protectia pililor nr. 2, 4 si 5, pe langa faptul ca a fost asigurata protectia traversarii, a fost recuperata si o suprafata de teren de cca. 14.000 mp.

Lucrarile de reparatii propuse, au rolul de a asigura stabilitatea apararii de mal pe interg traseul, prin stabilitatea lucrarilor hidrotehnice fiind asigurata protectia traversarii si a terenurilor de pe malul stang.

Neexecutarea lucrarilor de reparatii in regim de urgenta, la viitoarele viituri lucrarile existente vor fi afectate in continuare, prin invaluirea lor de catre cursul raului, intreaga aparare de mal putand fi distrusa, efectele putand fi grave asupra traversarii cat si a ecosistemului din zona.

2.1.1. Categoriile de lucrări

Conducta magistrala de transport titei Φ 20" Baraganu - Onesti traverseaza râul Trotus în sectiunea Ruginesti – Urechesti, jud. Vrancea.

Traversarea aeriana, cu o lungime de cca. 750 ml, are o suprastructura continua, tip grinda cu zabrele executate din tevi, metalica pe care sunt pozate conducta si doua pasarele pietonale. Infrastructura este constituita din 17 pile situate la 40 m una de alta, elevatia fiind formata din structura metalica, iar fundatia din beton armat cu dimensiunile 2,50m x 4,00m x 2,80m.

In ultima perioada în sectiunea mentionata, datorita debitelor mari ce au depasit nivelul istoric produs pe raul Trotus, s-au constatat o serie de degradari dupa cum urmeaza:

- salteaua din gabioane ce îmbraca fundatia din beton a pilei nr. 2 de sustinere a supratraversarii (de la malul stâng catre malul drept) este deteriorata in proportie de 60%, fiind distrusa salteaua si o parte din elevatia protectiei.
- la pilele nr. 2, nr. 4 si nr.5, datorita afuierii fundatia din beton a ramas suspendata;
- apararea din gabioane a malului stâng este deteriorata pe o portiune de aproximativ 32 ml la circa 40m amonte de traversare si la incastrarea in mal amonte.
- epiurile au fost deteriorate.

Având în vedere aspectele prezentate, în vederea evitării pericolului de deteriorare a estacadei si implicit de rupere a conductei, pentru operarea ei în condiții de siguranță si a diminuării cheltuielilor datorita intervențiilor la avarii, a pierderilor de titei si a poluărilor cu titei s-a stabilit sa se execute lucrări de reparatii la apararea de mal stâng si la protectie pile nr. 2, 4 si 5 în zona supratraversarii râului Trotus cu conducta mentionata.

In sectorul de râu luat in calcul, fata de cele prezentate mai sus, lucrările propuse în schema de amenajare a albiei sunt:

- refacere aparare de mal L= 32 m;
- refacerea a 3 epiuri din gabioane: epiu nr. 1 (amonte) L= 9,0 m
 epiu nr. 2 L= 15,0 m;
 epiu nr. 3 (aval) L= 9,0 m;
- refacere saltea aparare: zona incastrare amonte L = 60 m;
- refacere consolidare pile: pila nr. 2 - 16 m x 14,2 m
 pila nr. 4 - 19,5 m x 15 m
 pila nr. 5 - 16 m x 14,2 m.

2.1.2. Schema generala de organizare a lucrarilor

Ordinea de executie a lucrarilor se va face conform schemei generale de executie a lucrărilor.

Sucesiunea operatiilor realizate în perioada de constructii-montaj este urmatoarea:

1. Identificare în teren.
2. Predare-primire amplasament între beneficiar, constructor, topograf.
3. Trasarea lucrarilor – beneficiar, constructor, topograf.
 - trasarea si marcarea pe teren a amplasamentului lucrarilor cu tarusi si sabloane, pe care se vor nota cotele, grosimea straturilor si panta taluzului.
4. Amenajarea organizarii de santier.
5. Lucrari pregatitoare în vederea inceperii lucrarilor de baza – aparare de mal.
Amenajare drumuri de acces in albie:
 - copertarea cu balast a drumului de acces
 - împrastierea, nivelearea si compactarea balastului în vederea formarii patului drumuluiAmenajare platformă:
 - decoperta sol vegetal si strângere în depozit
 - copertare cu balast a platformei
 - împrastiere, nivelare si compactare a balastului
6. Devierea cursului râului si executie dig de protectie.
7. Trasarea axului pentru montare gabioane.
7. Terasamente pentru fundare aparare de mal, epiuri si consolidare pile
8. Procurare materiale.
 - debitare otel la dimensiunile necesare executiei cadrelor si formarea în atelierele constructorului.
 - procurare materiale, transport si depozitare la locul executiei: rame din otel pentru gabioane, bare fasonate la dimensiuni, din otel pentru confectionat gabioane, plasa din sarma zincata, sarma pentru legaturi, fascine, electrozi, bolovani de rau, cofraje.
 - confectionarea cadrelor de dimensiunile necesare executiei apararii.
9. Nivelarea si compactarea stratului de fundare pe care se monteaza gabioanele
10. Verificarea topografica a cotelor de fundare.
11. Montare cadre (gabioane) si umplere cu bolovani de rau în fundatie aparare de mal, epiuri si consolidare pile.
12. Montare cadre (gabioane) si umplere cu bolovani de rau în elevatie aparare de mal, epiuri si consolidare pile
13. Betonare suprafete orizontale aparare de mal, epiuri si consolidare pile.
14. Refacere mal, nivelare suprafete.
15. Umplutura între aparare de mal si mal.
16. Refacere saltea deteriorata pentru aparare existenta
17. Verificarea lucrarilor executate:
 - verificare montare gabioane
 - remedierea eventualelor neconcordanțe dintre executie si proiect.
18. Dezafectarea lucrarilor provizorii
 - dig din balast
 - refacere albie
 - platforme:
 - înlaturare balast
 - recopertarea suprafetelor cu solul vegetal strâns în depozite.

- refacerea terenului neproductiv pe care a fost executată platforma, la categoria de folosință inițială.

19. Receptia lucrarilor.

2.2. PROCESUL TEHNOLOGIC DE FUNCȚIONARE

Urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor sunt componente ale sistemului calitatii în construcții.

În conformitate cu prevederile Legii 10/1995, HGR 766/1997 și INDICATIV P130-1999, urmărirea comportării în exploatare a construcțiilor se face pe toată durata de existență a acestora și cuprinde ansamblul de activități privind examinarea directă sau investigarea cu mijloace de observare și măsurare specifice, în scopul menținerii cerințelor.

Urmărirea comportării în exploatare se face în vederea depistării din timp a unor degradări care conduc la diminuarea aptitudinii la exploatare.

Comportarea în exploatare a unei construcții reflectă durabilitatea acesteia, respectiv menținerea în timp a performanțelor sale.

Supravegherea comportării în exploatare se face prin:

- urmărirea curentă, pe baza de observare directă, vizuală sau cu mijloace simple;
- urmărirea specială, pe baza de măsurători cu aparate și dispozitive.

Urmărirea curentă este o activitate sistematică de observare a stării tehnice a construcțiilor, care corelată cu activitatea de întreținere, are scopul de a menține aptitudinea la exploatare a acestora.

În cadrul urmăririi curente corespunzătoare lucrărilor se efectuează controlul de aproape sau de la distanță a lucrărilor fără modificarea programului de exploatare.

Prin observații directe vizuale sau cu mijloace simple se vor urmări în principal:

- funcționalitatea și integritatea lucrărilor propuse;
- modificările morfologice în zona amenajată (depuneri, eroziuni, alunecări, prabusiri, etc.);
- modificări hidrogeologice;
- consecințele solicitărilor excepționale (viituri, seisme, etc.);
- zonele vizibile ce prezintă deformații și deplasări.

Frecvența observațiilor directe vizuale depinde de frecvența ploilor cu caracter torențial și viiturilor produse pe cursul de apă. După fiecare eveniment hidrologic important sau solicitare excepțională, personalul propriu al beneficiarului sau personalul ce va fi însărcinat cu exploatarea și întreținerea lucrărilor cuprinse în cadrul acestei documentații, va trece la analiza comportării (stării tehnice) a construcțiilor, completând un registru jurnal, evidențiind date referitoare la caracterizarea evenimentului și modul în care au influențat aptitudinile pentru exploatare a construcțiilor.

Aspectele, fenomenele și parametrii care se supun urmăririi curente sunt:

- modificările morfologice în zona lucrărilor (eroziuni, depuneri, alunecări, prabusiri);
- precipitații;
- vibrații;
- seisme;
- modificări ale caracteristicilor fizico-mecanice ale elementelor construcției și terenului de fundare;
- starea lucrărilor și terenului de fundare (abateri de la verticalitate, deteriorări în corpul lucrărilor, erodarea terenului, exfolieri, umflări, sufozii).

Factorii care contribuie la deteriorarea lucrarilor propuse in cadrul acestei documentatii sunt aceiasi cu cei care contribuie la declansarea si dezvoltarea proceselor de degradare, si anume:

- factori naturali;
- factori social - economici.

Functionarea eficienta a lucrarilor dintr-un amplasament amenajat si prelungirea duratei lor de serviciu, sunt conditionate in primul rand de efectuarea in timp util a lucrarilor de intretinere si reparatii, de mentinere a lucrarilor la dimensiunile si parametrii proiectati.

Masurile si lucrarile de intretinere precum si cele de reparatii ce se propun pentru categoriile de lucrari din cadrul obiectivului pot fi grupate astfel:

- masuri si lucrari planificate;
- masuri si lucrari neplanificate (accidentale).

Masurile si lucrarile de intretinere se executa in tot cursul anului si pe toata suprafata amenajata.

- Lucrarile si masurile de intretinere si reparatii, sunt dictate de rezumatul urmaririi continue a comportarii in exploatare a lucrarilor.

Toate instructiunile privind urmarirea comportarii in exploatare precum si lucrarile de intretinere si reparatii se vor regasi in detaliu in Regulamentul de exploatare comandat de beneficiar, iar organizarea urmaririi curente a comportarii constructiilor revine in sarcina proprietarilor (beneficiarilor de investitii), care o executa cu personal si mijloace proprii sau prin intermediul unei firme abilitata in aceasta activitate.

2.3. ACTIVITĂȚI DE DEZAFECTARE

În cazul luării de catre beneficiar a deciziei de dezafectare a conductei de țitei, se vor desfășura următoarele activități:

- lucrări de dezmembrare a instalațiilor conductei;
- lucrări de refacere a suprafețelor ocupate de conducta transport țitei și redarea acestora ,în condițiile legii, comunităților locale.

3. DEȘURI

3.1. DEȘURI GENERATE ÎN PERIOADA DE CONSTRUCȚIE

3.1.1. Tipuri de deseuri generate în perioada de construcție

În perimetrul supus analizei, pot rezulta următoarele tipuri de deseuri:

- deseuri tehnologice provenite în urma lucrărilor de reparații la lucrările hidrotehnice avariate de viituri;
- deseuri menajere provenite de la personalul implicat în proiect;
- deseuri de ambalaje.

3.1.2. Managementul deșeurilor în perioada de construcție

Deseurile menajere vor fi transportate la groapa de gunoi (a localității celei mai apropiate care dispune de groapa de gunoi autorizată), după obținerea în prealabil a acordului proprietarului acesteia. Celelalte deseuri vor fi valorificate la firme specializate de către un operator specializat al constructorului.

Pentru asigurarea unui nivel de protecție adecvat pentru om și mediu, reviziile tehnice ale utilajelor și mijloacelor de transport utilizate în perioada executării lucrărilor (schimburile de ulei de motor, transmisie și de ungere – cod 13 02 04*; 13 02 05*; 13 02 06*; 13 02 07*, înlocuirea filtrelor de ulei – cod 16 01 07*; acumulatorilor uzați – cod 16 06 01; 16 06 05, înlocuirea anvelopelor scoase din uz – cod 16 01 03, lichide de frână – cod 16 01 13*, fluide antigel – cod 16 01 14*; 16 01 15*) se vor executa în ateliere service specializate autorizate. De aceea nu au fost evidențiate.

3.2. DEȘURI GENERATE ÎN PERIOADA DE EXPLOATARE

3.2.1. Tipuri de deseuri generate în perioada de exploatare

Nu este cazul. După realizarea lucrărilor nu rezultă deseuri.

3.2.2. Managementul deșeurilor în perioada de exploatare

Nu este cazul. După realizarea lucrărilor nu rezultă deseuri.

4. IMPACTUL POTENȚIAL, INCLUSIV CEL TRANSFRONTIERĂ ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTORA

4.1. APA

4.1.1. Date hidrologice de baza

4.1.1.1. Apele de suprafata

Sectorul studiat este situat pe cursul inferior al râului Trotus.

TABEL - Elemente de bază ale scurgerii apei râului Trotus

Râul/sectiunea	F (kmp)	H med (m)	Q med (mc)	Volume (mc)	Q max./a (mc)	Obsevati
Trotus–amonte confluenta	4456	734	37,0	1168	2845/200	

4.1.2. Sursele de poluare in perioada de constructie

Surse de poluanți pentru factorul de mediu apă - posibila afectare a calitații apelor este reprezentată de lucrările de terasamente prin antrenarea fragmentelor de sol rezultate în urma săpării șanțului de fundare si digului de protectie.

4.1.2.1. Impactul produs asupra apelor de activitatea din perioada de constructie

Configuratia albiei si a malurilor nu va fi modificată, încercându-se mentinerea albiei initiale.

4.1.3. Surse de poluare a apei și emisii de poluanți în perioada de funcționare

Nu este cazul. După realizarea lucrărilor nu sunt surse de poluare a apei și emisii de poluanți.

4.1.3.1. Impactul asupra apelor in perioada de exploatare

Nu este cazul. După realizarea lucrărilor nu sunt surse de poluare a apei și emisii de poluanți.

4.1.4. Măsuri de diminuare a impactului asupra apei

4.1.4.1. Măsuri de diminuare a impactului în timpul execuției

În timpul executării lucrărilor, este necesar sa fie respectate urmatoarele:

- utilajele să nu aibă pierderi (scurgeri) de carburanți sau lubrefianți,
- în cazul interventiei la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase în zona organizarii de santier unde se vor lua toate masurile de protectie a mediului în timpul reparatiilor,
- alimentarea cu carburanti si lubrefianti se va face în locuri special amenajate evitându-se pierderile,
- resturile menajere vor fi colectate si transportate la sediul de santier al constructorului, unde vor fi depozitate în locurile special amenajate dupa care vor fi transferate la groapa de gunoi aferenta localitatii dupa obtinerea acordului autoritatilor locale.

4.1.4.2. Măsuri de diminuare a impactului în timpul exploatării

Nu este cazul. După realizarea lucrărilor nu sunt surse de poluare a apei și emisii de poluanți.

4.2. AERUL

4.2.1. Date generale

Zona localitatii Ruginești și împrejurimile sale se caracterizează printr-o climă temperat - continentală, mai ales în arealul albiei majore și pe terasele joase ale râului Trotuș. Specificul acestui climat îl constituie variabilitatea sa accentuată în timpul anului, determinată de poziția localității la interferența unor mase de aer cu caracteristici diferite, predominante fiind masele de aer continental.

TABEL – Caracteristici climatologice

Parametrul meteorologic		Lunile												Anual
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Temperatura aerului (°C)	Maxima absolută	13.3	17.6	24.6	29.2	33.4	34.6	38,5	35.3	35.7	28.3	25.1	17.6	38,5
	Medie	-1.8	0.1	4.8	11.0	16.9	20.7	22.5	21.7	16.8	14.8	4.3	-0.7	10.9
	Minimă absolută	-33,7	-19.4	-15.2	-3.6	2.9	3.7	7.3	7.4	-6.8	-6.8	-10.2	-14.5	-33,7
Număr zile cu înghet		26.9	21.3	14.1	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	2.0	8.8	21.6	96.5
Cantitatea medie de precipitații (l/mp)		27.4	26.4	34.5	48.7	59.4	75.4	67.3	55.5	46.2	38.7	38.5	35.3	553.3
Viteza vântului (m/sec.)		20.2	18.4	17.3	17.2	15.5	14.9	16.9	15.4	14.9	15.6	16.4	15.9	16.6
Număr zila cu ceață		10.6	7.9	5.6	1.6	0.8	0.3	0.3	0.7	1.9	5.2	9.5	11.8	56.2

Sursa: Stația Meteorologică Focșani

4.2.2. Surse și poluanți generați

4.2.2.1. Identificarea și caracterizarea surselor de poluanți atmosferici aferente obiectivului

În zona implementării proiectului nu există surse care să producă impurificarea semnificativă a aerului atmosferic. Noxele provenite de la utilajele și mijloacele de transport folosite, datorită specificului reliefului de largă deschidere, vor fi dispersate, reducându-se astfel impactul asupra atmosferei.

4.2.2.2. Surse de poluanți atmosferici în perioada de execuție a lucrărilor prevăzute în proiect

Emisiile în atmosferă generate ca urmare a activităților desfășurate sunt:

- pulberile minerale în suspensie, emisii cauzate de transportul agregatelor minerale și a materialelor;
- emisiile de gaze rezultate în urma arderii combustibilului în motoarele cu ardere internă ale utilajelor și mijloacelor de transport.

Din măsurătorile efectuate în alte locații asupra surselor de poluare a aerului rezultă:

- pulberi minerale în suspensie care au o valoare de 0,08 mg/mc (în condiții de mediu umed la 28 °C, umiditate relativă de 71%, calm atmosferic), valori sub limita admisă (0,15 mg/mc);
- emisii gazoase provenite din arderea combustibilului (motorină) în motoarele cu ardere internă ale utilajelor și mijloacelor de transport.

Prin arderea combustibililor în motoarele cu ardere internă ale vehiculelor care transportă agregatele minerale și alte materiale și ale utilajelor implicate în realizarea lucrărilor rezultă gaze de eșapament care sunt eliminate în atmosferă.

TABEL - Emisii de poluanți generate de surse mobile

Sursa	Debite masice (g/h)													
	NOx	CH4	COV	CO	N2O	SO2	Part	Cd	Cu	Cr	Ni	Se	Zn	HAP
								[10-3]	[10-3]	[10-3]	[10-3]	[10-3]	[10-3]	[10-3]
Vehicule	273,595	1,60	52,28	219,13	0,772	64,07	27,55	0,066	10,89	0,320	0,452	0,066	6,408	0
Utilaje	2500,81	8,71	362,8	809,68	66,63	512,5	293,6	0,515	87,12	2,562	3,586	0,515	51,24	170,14
Total	2774,40	10,3	415,1	1028,81	67,40	576,5	321,2	0,581	98,01	2,882	4,038	0,581	57,65	170,14

4.2.3. Măsurile de diminuare a impactului asupra aerului

Constructorul va lua următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor în atmosferă:

- stropirea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer, în sezonul cald cu precipitații reduse;
- deplasarea mijloacelor de transport pe drumul de exploatare să se facă cu viteza de maxim 30 km/h.
- asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- achiziționarea carburanților corespunzători d.p.d.v. calitativ;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele de transport și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Emisiile generate de utilajele terasiere și de mijloacele de transport nu pot fi eliminate, ele provin din arderea combustibililor în motoare și se evacuează sub formă de gaze de eșapament. Pentru a reduce impactul asupra factorului de mediu aer, mijloacele de transport și utilajele terasiere evaluate odată cu inspecția tehnică, trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

Poluanții generați sunt din surse punctuale și surse difuze:

- emisiile punctuale sunt gazele de ardere de la utilajele tehnologice: CO₂, CO, SO₂, NO_x, particule;
- emisiile difuze sunt gazele de eșapament (hidrocarburi, CO₂, CO, SO₂, NO_x, particule) de la mijloacele de transport.

Monitorizarea privind emisiile în aerul atmosferic nu este necesară.

Datorită numărului redus de utilaje și mijloace auto folosite și configurației zonei care favorizează dispersia emisiilor în aer, se poate estima că, impactul emisiilor în atmosferă, asupra populației, florei și faunei din zonă va fi nesemnificativ.

4.3. ZGOMOT SI VIBRATII

4.3.1. Surse de zgomot si vibratii in perioada de executie

Surse de emisii sunt funcționarea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport folosite. Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform STAS 10009-88, este de 50 dB(A). În apropierea locuințelor, nivelul echivalent continuu (Leq) măsurat la 3 m

distanță față de peretele exterior al locuinței și la 1,5 m înălțime față de sol nu trebuie să depășească 50 dB(A) și curba de zgomot de 45.

Datorită distanței mari până la zona locuită, intensitatea zgomotului produs de utilaje nu va depăși valoarea de 50 dB (A) și nu va polua fonic localitățile, emisiile de zgomot încadrându-se în limitele admise de STAS 10009/1998.

Activitățile care se vor desfășura pe perimetrul studiat, nu vor genera vibrații care să determine un disconfort la nivelul zonei de locuit. Vibrațiile rezultate sunt cele produse de funcționarea motoarelor.

Datorită numărului redus de utilaje și mijloace de transport folosite, se poate estima că, impactul zgomotului și vibrațiilor asupra locuitorilor și faunei din zonă va fi nesemnificativ.

4.3.2. Surse de zgomot si vibratii in perioada de exploatare

După finalizarea lucrărilor nu vor exista surse de zgomot și vibrații, nefiind necesare amenajari sau dotari speciale pentru protecția împotriva zgomotului sau a vibrațiilor.

4.3.3. Masuri pentru reducerea zgomotului si vibratiilor

impactul zgomotului și vibrațiilor asupra locuitorilor și faunei din zonă fiind nesemnificativ nu sunt necesare măsuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor.

4.4.SOLUL

4.4.1.Tipurile de sol ale zonei cu caracteristicile acestora

Lucrarile propuse se vor executa în albia raului Trotus și pe o fisie de teren cu latimea de 10 m la limita malului stang. Pe aceasta fasie stratul fertil este practic inexistent, terenul fiind format din balast și pietris, cu vegetatie sporadica.

În zonele limitrofe perimetrului destinat lucrărilor de reparații la conducta de transport țigăi, care au funcțiunea de pășune sunt soluri aluvionare nisipoase crude, necarbonate, superficiale.

4.4.2. Surse de poluare a solurilor

Principalele surse de poluare a solurilor:

- Produse fitosanitare și îngrășămintele folosite în agricultura;
- Depozitarea necontrolată a deșeurilor provenite din localitățile învecinate;
- Pulberile rezultate din activitățile de arat, discuit, frezat;
- Utilajelor și echipamentelor folosite în timpul lucrărilor.

4.4.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra solului

În timpul execuției lucrărilor- nu se produc poluanți deoarece se va impune folosirea de utilajele adecvate și întreținute conform cartii tehnice, fără pierderi de carburanți sau lubrefianți, iar materialele folosite în execuție nu sunt poluante.

Alimentarea utilajelor și întreținerea lor se va face în locuri special amenajate luându-se toate măsurile de protecție. Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere (sau alte tipuri de deșeuri – anvelope uzate, filtre de ulei, lavete etc.); deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie, ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora.

Daca în timpul executiei constructorul respecta tehnologia de executie, este exclusa producerea de poluari accidentale.

În timpul exploatării nu sunt surse de poluare a solului, subsolului și apelor subterane.

4.5. GEOLOGIA SUBSOLULUI

Din punct de vedere geologic, subteranul zonei poate fi structurat astfel :

- Holocen superior bine dezvoltat, constituit din pietrișuri și nisipuri de terasă și luncă la partea inferioară și argile loessoide la partea superioară;
- Pleistocen mediu și inferior de asemenea bine dezvoltat, aconstituit de pietrișuri și nisipuri cu intercalații argiloase ;
- Levantin – Cuaternar inferior constituit predominant din pietrișuri cu bolovăniș și nisip.

4.6. BIODIVERSITATEA

4.6.1. Informatii despre biotopul si habitatele din amplasament

Suprafata ocupata temporar pentru executia lucrarilor de 2767mp (0,2767 ha) este inclusa in interiorul Ariei de Protectie Speciala Avifaunistica ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si in interiorul sitului de importanta comunitara ROSCI0162 „Lunca Siretului Inferior”.

4.6.2. Situatia ariilor protejate si monumentelor naturii

ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior (conform Formularului Standard Natura 2000), constituită prin O.M.M.P. 2387/2011, în suprafață de 25081,0 ha, aparține regiunilor biogeografice continentală și stepică, fiind situat în județele Bacău (2%), Vrancea (42%), Galați (49%) și Brăila (7%).

Specii existente în situl de importanță comunitară ROSCI0162 – Lunca Siretului Inferior (conform Anexei II a Directivei Consiliului 91/43/CEE):

Cod	Specie	Populație			Evaluarea sitului			
		Rezidentă	Migratoare Repro- ducere	Iernat	Pasaj	Populație	Conser- vare	Izolare

3.2.c. Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

1355	Lutra lutra	P				C	B	C	B
1335	Spermophilus citellus	P							

3.2.d. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

1220	Emys orbicularis	P				C	B	C	B
1166	Triturus cristatus	P				C	B	C	B
1188	Bombina bombina	P				C	B	C	B

3.2.e. Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

1130	Aspius aspius	P				C	B	C	B
1149	Cobitis taenia	P				C	B	C	B
2511	Gobio kessleri	P				C	B	C	B
1124	Gobio albipinnatus	P				C	B	C	B
1157	Gymnocephalus schraetzer	P				C	B	C	B
1145	Misgurnus fossilis	P				C	B	C	B
2522	Pelecus cultratus	P				C	B	C	B
1134	Rhodeus sericeus amarus	P				C	B	C	B
1146	Sabanejewia aurata	P				C	B	C	B
1160	Zingel streber	P				C	B	C	B
1159	Zingel zingel	P				C	B	C	B

3.2.f. Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

1083	Lucanus cervus	P				C	B	C	C
1014	Vertigo angustior	P?							

3.3. Alte specii importante de flora si faună

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI PENTRU PROIECTUL – "LUCRARI DE REPARATII CURENTE APARARE MAL STANG SI PROTECTIE PILA NR. 2 LA TRAVERSAREA AERIANA A RAULUI TROTUS CU CONDUCTA DE TITEI Ø20" BARAGANU – ONESTI ÎN ZONA RUGINESTI, JUDEȚUL VRANCEA"

Cat.	Specia	Populație	Motiv
M	Felis silvestris	P	D

Semnificația abrevierilor din tabel este următoarea:

- rezidentă : R-specie rară; P – semnifică prezența speciei, C –specie comună;
- populație: mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național. Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații: A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > \%$, D – populație nesemnificativă.
- conservare: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere. Sistem de ierarhizare: A- conservare excelentă, B - conservare bună, C – conservare medie sau redusă.
- izolare : gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală. Sistem de ierarhizare: A-populație (aprope) izolată, B – populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C – populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.
- în coloana evaluare globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective, sistemul de ierarhizare este următorul: A – valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă.

Aria de protecție specială avifaunistică - Lunca Siretului Inferior (ROSPA0071) în suprafață totală de 36492 ha aparține regiunilor biogeografice continentală și stepică, fiind situată în județele Brăila (5%), Galați (66%) și Vrancea (29%).

Specii de păsări cu migrație regulată și nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Cod	Specie	Rezi- dentă	Populație			Evaluarea sitului			
			Migratoare			Popula- ție	Conser- vare	Izolare	Evaluare globală
Cuibărit	Iernat	Pasaj							
A054	Anas acuta				20-35 l	D			
A056	Anas clypeata				30-60 i	D			
A052	Anas crecca				50-80 i	D			
A050	Anas penelope				170-230i	D			
A053	Anas platyrhynchos		10-20 p		350-500 l	D			
A055	Anas querquedula		1-3 p			D			
A051	Anas strepera		3-5 p		50-80 i	D			
A043	Anser anser				350-500 i	D			
A059	Aythya ferina		10-20 p		100-150 l	D			
A061	Aythya fuligula		6-12 p			B	B	C	C
A087	Buteo buteo				20-35 i	D			
A198	Chlidonias leucopterus		5-12 p			B	B	C	BA
036	Cygnus olor		10-15 p			C	B	C	C
A096	Falco tinnunculus		10-15 p			D			
A125	Fulica atra		30-45 p		2500-3000 i	C	B	C	B
A459	Larus cachinnans		18-25 p		200-250 i	D			
A156	Limosa limosa				600-1000 i	D			
A230	Merops apiaster		30-50 p			D			
A017	Phalacrocorax carbo				50-120i	D			
A005	Podiceps cristatus		30-45 p			D			
A048	Tadorna tadorna				2 p	D			
A161	Tringa erythropus				150-200 i	D			
A162	Tringa totanus				300-500 l	D			
A142	Vanellus vanellus		30-45 p		500-700 l	D			
A179	Larus ridibundus		25-35 p		80-180 i	D			

4.6.3. Informații despre vegetația și fauna locală

Vegetația de pe amplasamentul și suprafețele limitrofe proiectului "Lucrări de reparații curente apărare mal stâng și protecție pila nr. 2 la traversarea aeriană a râului Trotuș cu conducta de țigăi Ø20" Bărăganu – Onești în zona Ruginești, Județul Vrancea", este reprezentată de specii ca *Conyza canadensis*, specie invazivă de origine americană, *Xeranthemum annuum*, *Plantago major* (pătlagina), *Verbascum phlomoides* (lumanarica sau denumiri populare coada lupului, coada mielului, corcobatică, ciucurica, lipan cucuruz-galben), *Rumex sanguineus*, *Matricaria perforata* (mușeșel sălbatic), *Euphorbia* sp. s.a., specii ce reprezintă comunități ruderales.

Malul stâng al râului Trotuș, în zona implementării proiectului este abrupt ca urmare a eroziunii exercitată de apa râului. Vegetația care s-a stabilit la nivelul acestui mal este alcătuită din specii xeroterme în zonele mai înalte dezvoltate pe un sol lutonos cu deficit de umiditate în timpul verii, și specii higrofile și mezofile dezvoltate pe depozitele aluvionare de la baza versanților.

În albia minoră a râului Trotuș, la nivelul malului stâng, în zona analizată s-au acumulat depozite de balast ca urmare a transportului aluvionar crescut, datorită debitului mărit din timpul viiturilor ultimilor ani. Pe aceste depozite aluvionare s-a dezvoltat o vegetație caracteristică alcătuită în principal de exemplare ale genului *Salex* și *Populus* sp.. Această vegetație este situată pe suprafețe inundabile. Vegetația versantului abrupt al malului stâng este alcătuită din specii xeroterme indigene, dintre care, *Prunus spinosa* (porumbăr) și *Rosa canina* (măceșul), cât și acclimatizate, precum salcamul (*Robinia pseudacacia*), gledicia (*Gleditsia triacanthos*). Din alte specii arbustive amintim de: cătina roșie (*Tamarix ramosissima*), cătina albă (*Hyppophae rhamnoides*), s.a.

Valoarea conservativă a acestor specii este redusă, nici una dintre ele nefiind incluse în listele de protecție la nivel european și național. Vegetația nu este afectată de lucrările de realizare a proiectului și nu se impun măsuri speciale de conservare.

Fauna din aria amplasamentului proiectului, specifică habitatelor din zona Trotușului inferior, este caracteristică zonelor de luncă cu influențe antropice.

Fauna de nevertebrate a zonei este caracterizată de o abundență redusă, dar o diversitate taxonomică ridicată: viermi, moluste, iar dintre artropode: arahnide, crustacee, miriapode și insecte. Astfel, nevertebratele sunt reprezentate prin cel mai mare număr de specii, la nivelul tuturor tipurilor de ecosisteme, având o distribuție relativ uniformă.

Zoocenoza sectoarelor deschise cu vegetație redusă are un efectiv numeric și specific al organismelor de sol mai redus, aici fiind prezente cu precădere specii de insecte.

Fauna de nevertebrate din sol este reprezentată de specii aparținând clasei Miriapoda, Crustacea (crustacei tereștri din ordinul Isopoda) și Insecta (în special ordinului Coleoptera, Diptera și Lepidoptera - familia Noctuidae). Dintre speciile de coleoptere menționăm: *Saperda populnea*-cerambicid dăunător al plopului.

Alte specii de insecte: cărăbușul de mai (*Melolontha melolontha*), rădașcă (*Lucanus cervus*), diferite specii de fluturi: *Pieris brassicae*, *Acheronia atropos*, *Saturnia pyr*, etc.

Zoocenoza plajelor de nisip și prundiș are o structură foarte redusă a componentelor biotici edafici.

Fauna de vertebrate. Amfibieni și reptile. Sunt reprezentate de *Rana esculenta*, *Natrix natrix* (șarpele de casă), care populează atât luciul apei cât și malul râului. *Rana esculenta* (broasca mică de lac). Specie ce poate fi găsită în aproape orice

tip de habitat, predominant acvatic. Se hraneste cu moluste, insecte, viermi, larve si icre fiind daunatoare faunei piscicole. Nu este inclusă in anexele Directivei Habitate și nu necesită măsuri speciale de conservare. Specia va fi afectata nesemnificativ de realizarea proiectului.

Mamifere. *Arvicola terrestris* (sobolan de apă). Specie raspandita in Europa. În toată țara, pînă la 1 200 m altitudine. Sobolanul de apă este activ ziua și noaptea.

Sapă galerii complicate în solul afinat și umed de la marginea lacurilor și rîurilor de șes cu multă vegetație, ori în lunci, fînețe, pășuni, livezi etc. Nu este inclusă în anexele Directivei Habitate și nu necesită măsuri speciale de conservare. Impactul estimat: Nu anticipăm un impact semnificativ în populația speciei cauzat de dezvoltarea investitiei.

Mustela nivalis (nevastuica). Specie raspândita în toata Europa. La noi, destul de comuna, vara prin pajisti, poieni, iar iarna pe lînga asezari omenesti. Semnalata in zona limotrofa obiectivului de investitie. Nu este inclusă in anexele Directivei Habitate și nu necesită măsuri speciale de conservare. Impactul estimat: Nu anticipăm un impact semnificativ în populația speciei cauzat de dezvoltarea investitiei.

Vulpes vulpes (vulpe). Specie comuna. Se hraneste cu soareci de camp, iepuri, pasari, insecte, melci, fructe si diferite seminte. În zona limotrofa perimetrului amplasamentului s-au identificat exemplare izolate. Impactul estimat: Nu anticipăm un impact semnificativ în populația speciei cauzat de dezvoltarea investitiei.

Lepus europaeus (iepure de cîmp). Specie comună, răspândită în întreaga țară, în toate zonele de câmpie și de deal. Exemplare singulare observate in terenurile limitrofe perimetrului balastierei. Nu este inclusă în nici o listă de protecție europeană sau națională (Directiva Habitate) și nu necesită măsuri speciale de conservare. Impactul estimat: Nu anticipăm un impact semnificativ în populația speciei cauzat de dezvoltarea investitiei.

Pasari. In aria amplasamentului proiectului s-au identificat specii de pasari, in majoritate specii comune, care nu necesita masuri speciale de conservare.

4.6.4. Surse de poluare a florei si faunei locale

Atât în timpul executării obiectivului cât și în timpul exploatării acestuia nu se produc poluanți deoarece se va impune folosirea de utilajele adecvate si întretinute conform cartii tehnice, fara pierderi de carburanti sau lubrefianti, iar materialele folosite în executie nu sunt poluante.

4.6.5. Impactul prognozat asupra faunei si florei locale

Evaluarea tuturor tipurilor de impact ale proiectului analizat, susceptibil să afecteze flora și fauna zonei, ne indică că nu există un impact semnificativ, lucrările din proiectul "Lucrări de reparații curente apărare mal stâng și protecție pila nr. 2 la traversarea aeriană a râului Trotuș cu conducta de țiglei Ø20" Bărăganu – Onești în zona Ruginești, Județul Vrancea", vor crea nici un impact nesemnificativ(neutru).

4.6.6. Măsuri de diminuare a impactului asupra faunei si florei locale

Flora, pe culoarul de lucru din apropierea malului stang este sporadica, fara specii protejate.

In zona traversarii, pe ambele maluri fauna este sporadica, fara specii protejate. Datorita activitatii umane ce consta in agricultura si pastorit, fauna este indepartata din zona.

Nu se vor arunca, nu se vor incinera, nu se vor depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere sau alte tipuri de deșeuri (anvelope uzate, lavete, etc.); deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie; ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora;

Se interzice deversarea uleiurilor uzate, a combustibililor pe sol;

Se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru;

Se interzice depozitarea materialelor ce vor fi puse în opera în afara zonei de lucru.

4.6.7. Măsurile prevăzute de legislația în domeniul protecției biodiversității

Nu sunt necesare. În ceea ce privește biodiversitatea perimetrului proiectului menționăm:

- biodiversitatea din perimetrul studiat este formată, în majoritate, din specii comune și pentru care nu se impun măsuri speciale de protecție;
- tipurile de habitate desemnate pentru situl de importanță comunitară ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior nu s-au identificat pe amplasamentul studiat;
- speciile de flora și vegetație de pe amplasamentul proiectului nu prezintă valoare conservativă, nici una dintre ele nefiind incluse în listele de protecție la nivel european și național;
- flora și vegetația din zona perimetrului proiectului este reprezentată de comunități ruderales;
- speciile de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Păsări CE 79/409 privind conservarea păsărilor sălbatice, pentru situl de protecție specială avifaunistică ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior, nu au fost identificate în perimetrul studiat;
- cercetările realizate nu au indicat prezența unei migrații intense a păsărilor în perimetrul și vecinătatea planului;
- impactul asupra biodiversității din perimetrul proiectului analizat, urmare a realizării activităților specifice obiectivului de investiție, este nesemnificativ.

4.7. PEISAJUL

Constructorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în șantier să nu afecteze cadrul natural din zona respectivă și nici vecinii zonei de lucru.

Pentru execuția lucrărilor constructorul își va amenaja organizarea de șantier cât mai aproape de centrul de greutate al lucrărilor. Organizarea de șantier va fi amenajată pe un culoar la limita malului stâng pe o lungime de 256 m cu latura de 10 m.

Acest culoar permite depozitarea materialelor, precum și circulația mijloacelor de transport și utilajelor.

Caile de acces utilizate vor fi cele existente, stabilite de comun acord cu beneficiarul, iar pentru lucrările de construcții-montaj se va folosi culoarul de lucru, care la finalul lucrării se va aduce la starea inițială.

Peisajul zonei nu va fi afectat de lucrările executate prin proiectul "Lucrări de reparații curente apărare mal stâng și protecție pila nr. 2 la traversarea aeriană a râului Trotuș cu conductă de țigă Ø20" Bărgănu – Onești în zona Ruginești, Județul Vrancea".

4.8. MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC

4.8.1. Impactul asupra mediului social și economic în perioada de construcție

Terenul pe care execută lucrările de protecție a conductei de transport titei este în extravilanul localitatii Ruginesti, jud. Vrancea.

Lucrarile executate nu au un impact negativ asupra asezarilor umane. Pe traseul ales nu sunt obiective, monumente sau zone cu regim de restricție, protecțiile de mal făcându-se pe amplasamentul vechi al malului, refacându-se astfel secțiunea albiei.

În ceea ce privește impactul proiectului care face obiectul prezentei evaluari manifestat în perioada de exploatare, având în vedere complexitatea și specificul proiectului, localizarea acestuia în raport cu aria protejată, precum și faptul că:

-vor fi reduse riscurile accidentale la conducta veche și producerii unor accidente cu efecte potențiale negative ce se pot propaga în aval și pot afecta negativ aria ROSCI0162;

-vor fi refacute lucrarile hidrotehnice deteriorate pentru a funcționa la parametrii initiali, asigurând protecția traversării și terenului;

-lucrarile hidrotehnice, vor fi aduse la parametrii initiali prin executia lucrarilor de reparatii, se poate aprecia ca impactul corespunzator fazei de exploatare va fi unul pozitiv, indirect, de lungă durată.

4.8.2. Impactul asupra mediului social și economic în perioada de exploatare

Nu este cazul. Lucrarile executate nu au un impact negativ asupra asezarilor umane.

5. ANALIZA ALTERNATIVELOR

5.1. Alternativa "0", a nu face nimic

Alternativa „zero” – proiectul nu este implementat.

Lucrarile de reparatii propuse, au rolul de a asigura stabilitatea apararii de mal pe interg traseul, prin stabilitatea lucrarilor hidrotehnice fiind asigurata protectia traversarii si a terenurilor de pe malul stang.

Neexecutarea lucrarilor de reparatii in regim de urgenta, la viitoarele viituri lucrarile existente vor fi afectate in continuare, prin invaluirea lor de catre cursul raului, intreaga aparare de mal putand fi distrusa, efectele putand fi grave asupra traversarii cat si a ecosistemului din zona.

5.2. Alternativa "I"

Conducta magistrala de transport titei Φ 20" Baraganu - Onesti traverseaza râul Trotus în sectiunea Ruginesti – Urechesti, jud. Vrancea.

Traversarea aeriana, cu o lungime de cca. 750 ml, are o suprastructura continua, tip grinda cu zabrele executate din tevi, metalica pe care sunt pozate conducta si doua pasarele pietonale. Infrastructura este constituita din 17 pile situate la 40 m una de alta, elevatia fiind formata din structura metalica, iar fundatia din beton armat cu dimensiunile 2,50m x 4,00m x 2,80m.

In anii 2000 – 2004, ca urmare a unor debite importante (viituri) pe cursul râului Trotus, au aparut modificari ale albiei râului. Aceste fenomene s-au manifestat în special prin erodarea accentuata a malurilor si a albiei atât în plan orizontal cât si în plan vertical, precum si modificari ale cursului râului.

Acest fapt a condus la executarea unor lucrari de protectie a malului stang si consolidarea pilelor traversarii aeriene a râului Trotus cu conducta de titei Φ 20" Baraganu – Onesti în zona Urechesti – Ruginesti, jud. Vrancea.

Consolidarea pilelor nr. 2, nr. 4 si nr. 5 aflate în albie s-au executat prin îmbracarea fundatiilor din beton cu saltele din gabioane. Gabioanele au fost executate din cadre de otel beton OB 37 Φ 16 mm pentru elevatie, îmbracate în plasa de sârma zincate cu ochiuri de 50 x 50 mm si Φ 2,8 mm umplute cu bolovani de râu. Aceste lucrari au fost finalizate în anul 2006.

Pentru protectia pilelor si conductei pe malul stang a fost executata o aparare de mal din gabioane pe o lungime de 619 m din care 18 ml încastrare amonte si 18 ml încastrare aval.

Receptia finala pentru lucrarile de consolidare pile a fost efectuata în anul 2008, iar cea pentru aparare de mal în anul 2010.

In ultima perioada în sectiunea mentionata, datorita debitelor mari ce au depasit nivelul istoric produs pe raul Trotus, s-au constatat o serie de degradari dupa cum urmeaza:

- salteaua din gabioane ce îmbraca fundatia din beton a pilei nr. 2 de sustinere a supratraversarii (de la malul stâng catre malul drept) este deteriorata in proportie de 60%, fiind distrusa salteaua si o parte din elevatia protectiei.
 - la pilele nr. 2, nr. 4 si nr.5, datorita afuierii fundatia din beton a ramas suspendata;
 - apararea din gabioane a malului stâng este deteriorata pe o portiune de aproximativ 32 ml la circa 40m amonte de traversare si la incastrarea in mal amonte.
- epiurile au fost deteriorate.

Având în vedere aspectele prezentate, în vederea evitării pericolului de deteriorare a estacadei si implicit de rupere a conductei, pentru operarea ei în condiții de siguranța

și a diminuării cheltuielilor datorită intervențiilor la avarii, a pierderilor de titei și a poluărilor cu titei s-a stabilit să se execute lucrări de reparații la apararea de mal stâng și la protecție pile nr. 2, 4 și 5 în zona supratraversării râului Trotus cu conducta menționată.

În vederea protecției conductei în această secțiune sunt necesare lucrări hidrotehnice care să asigure siguranța în exploatarea a conductei de transport țitei și să prevină eventualele erodări ale malului. Siguranța în exploatarea a conductei fiind pusă în pericol, în vederea asigurării protecției conductei în această secțiune este necesară execuția unor lucrări hidrotehnice.

Observațiile efectuate asupra evoluției în timp a albiei pun în evidență procese de eroziune intense, mai ales în plan vertical, care în prezent au loc la toată gama de debite ce curg în albia râului.

Fata de această situație se impune luarea unor măsuri urgente care să protejeze albia râului și implicit conducta de transport titei, prin măsurile ce trebuie luate se va reduce intensitatea proceselor de eroziune, fenomen care pune în pericol traseul conductei.

În sectorul de râu luat în calcul, fata de cele prezentate mai sus, lucrările propuse în schema de amenajare a albiei sunt:

- refacere aparare de mal L= 32 m;
- refacerea a 3 epiuri din gabioane: epiu nr. 1 (amonte) L= 9,0 m
 epiu nr. 2 L= 15,0 m;
 epiu nr. 3 (aval) L= 9,0 m;
- refacere saltea aparare: zona incastrare amonte L = 60 m;
- refacere consolidare pile: pila nr. 2 - 16 m x 14,2 m
 pila nr. 4 - 19,5 m x 15 m
 pila nr. 5 - 16 m x 14,2 m

Scopul lucrărilor propuse este, cu prioritate, de ordin economic, prin stoparea eroziunilor active ce se produc pe terenurile aflate în zona traversării conductei și de protecție a mediului prin înlăturarea degradării terenului. Toate lucrările propuse vor avea un impact pozitiv în zona, prin asigurarea gradului de siguranță în zona.

Lucrările de reparație a lucrărilor hidrotehnice sunt propuse ca urmare a faptului că în zona traversării râului Trotus, albia și malurile râului au fost afectate de fenomene erozionale, existând riscul major de producere de accidente tehnice și de distrugere a terenurilor de pe malul stâng al albiei în secțiunea traversării.

5.3. Alternativa selectată

Alternativa selectată este Alternativa "I".

6. MONITORIZAREA

TABEL - Sintează a măsurilor necesare a fi luate în considerare la faza de elaborare a proiectului în vederea diminuării efectelor potențiale negative de impact asupra factorilor de mediu în perioada de execuție a lucrărilor

Factor de mediu	Măsuri de reducere a impactului	Responsabil implementare	Supraveghere
Zgomot din activitățile de construcție montaj	Restricții referitoare la orele de lucru, utilizarea unor amortizoare de zgomot pentru echipamente, furnizarea de informații pentru public, pentru a se respecta SR 10009/1998	Beneficiarul	Autoritățile abilitate: APM Vrancea, Garda de Mediu, Administrația Bazinală de Apă "Siret" Bacau – Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea și Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice Focsani
Pulberi (Praf)	Acoperirea camioanelor care transportă materialele necesare, reducerea vitezei de deplasare pe drumurile de exploatare	Beneficiarul	Autoritățile abilitate: APM Vrancea, Garda de Mediu, Administrația Bazinală de Apă "Siret" Bacau – Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea și Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice Focsani
Vegetație	Se va proceda la refacerea vegetației, scopul acestor lucrari este acela de a pastra caracteristicile tipului de sol si de a favoriza instalarea speciilor tipice acestei zone	Beneficiarul	Autoritățile abilitate: APM Vrancea, Garda de Mediu, Administrația Bazinală de Apă "Siret" Bacau – Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea și Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice Focsani
Faună	Supravegherea zonei și asigurarea identificării și protejării biodiversității	Beneficiarul	Autoritățile abilitate: APM Vrancea, Garda de Mediu, Administrația Bazinală de Apă "Siret" Bacau – Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea și Asociația pentru Conservarea

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI PENTRU PROIECTUL – “LUCRARI DE REPARATII CURENTE APARARE MAL STANG SI PROTECTIE PILA NR. 2 LA TRAVERSAREA AERIANA A RAULUI TROTUS CU CONDUCTA DE TITEI Ø20” BARAGANU – ONESTI ÎN ZONA RUGINESTI, JUDEȚUL VRANCEA”

			Diversitatii Biologice Focsani
Apă	Pentru a se evita poluările accidentale ale apei de suprafață și implicit a apei freatice, indiferent de cauzele poluării acesteia, va fi semnalată imediat la Garda de Mediu, Administrația Bazinală de Apă “Siret” Bacau – Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea	Beneficiarul	Autoritățile abilitate: APM Vrancea, Garda de Mediu, Administrația Bazinală de Apă “Siret” Bacau – Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea și Asociația pentru Conservarea Diversitatii Biologice Focsani
Protecția proprietăților adiacente	Acces blocat la proprietățile adiacente Furnizarea de informații către public; Solicitarea accesului temporar	Beneficiarul	Autoritățile abilitate: APM Vrancea, Garda de Mediu, Administrația Bazinală de Apă “Siret” Bacau – Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea și Asociația pentru Conservarea Diversitatii Biologice Focsani
Sănătatea populației personalului	Managementul tehnic și al resurselor corect executat. Elaborarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale	Beneficiarul	Autoritățile abilitate: APM Vrancea, Garda de Mediu, Administrația Bazinală de Apă “Siret” Bacau – Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea și Asociația pentru Conservarea Diversitatii Biologice Focsani
Mediu ambiant	Monitorizarea lucrărilor și a calității mediului	Beneficiarul	Autoritățile abilitate: APM Vrancea, Garda de Mediu, Administrația Bazinală de Apă “Siret” Bacau – Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea și Asociația pentru Conservarea Diversitatii Biologice Focsani

7. SITUAȚII DE RISC

7.1. Riscuri naturale

Fenomene meteorologice periculoase:

- Inundații - În general inundațiile sunt fenomene previzibile datorită faptului că de la declanșarea fenomenului până la propagarea în zonele inundabile din aval, există suficient timp pentru avertizare și alarmare.

- Furtuni, tornade, secetă, îngheț - Furtunile sunt perturbări severe ale atmosferei. Din punct de vedere științific, meteorologii consideră furtunile drept sisteme meteorologice având viteze ale vântului de intensitate 10 până la 12 pe scara Beaufort. Vânturile de intensitate 10 ating viteze de 88-101 km/h, iar cele de intensitate 11 ating 102-117 km/h cauzând furtuni violente. Se produc cu preponderență în perioada caldă a anului, pe spații destul de restrânse. Se manifestă prin cer înorat, ploi torențiale, descărcări electrice și intensificarea accentuată a vântului. Pagubele constau, în general, în acoperișuri afectate parțial, crengi ale copacilor rupte, rareori copaci smulși din rădăcină sau ruși. În funcție de locul de producere, pot fi afectate rețelele de alimentare cu energie electrică sau de telecomunicații. Datorită precipitațiilor abundente se pot produce inundații cauzate de torenți sau prin blocarea albiilor, ce afectează activitatea economico-socială, dar pe termen relativ scurt

Aceste fenomene sunt greu de anticipat, iar posibilitatea de înștiințare și alarmare este aproape imposibilă.

Seceta - este un hazard climatic cu o perioadă lungă de instalare și este caracterizată prin scăderea precipitațiilor sub nivelul mediu, prin micșorarea debitului râurilor și a rezervelor subterane de apă care determină un deficit mare de umezeală în aer și în sol, cu efecte directe asupra mediului și în primul rând asupra culturilor agricole. În condițiile lipsei precipitațiilor, pentru un anumit interval de timp, se instalează seceta atmosferică. Lipsa îndelungată a precipitațiilor determină uscarea profundă a solului și instalarea secetei pedologice. Asocierea celor două tipuri de secetă și diminuarea resurselor subterane de apă determină apariția secetei agricole care duce la reducerea sau pierderea totală a culturilor agricole.

Seceta poate fi clasificată ca:

Secetă meteorologică - când domnește o perioadă mai lungă de timp lipsa completă a precipitațiilor sau când precipitațiile cad în cantități foarte mici.

Secetă agricolă - când există o cantitate insuficientă de apă necesară agriculturii (provenită din precipitații sau ape freatice).

Secetă hidrogeologică - când scade substanțial nivelul pânzei de ape freatice rezervorul de apă.

Înzăpezirile - apar ca rezultat al căderilor abundente de zăpadă și viscozelor care pot dura de la câteva ore la câteva zile. Ele îngreunează funcționarea transportului și telecomunicațiilor, activitatea obiectivelor agricole, aprovizionările de materii prime, energie electrică și gaze pentru obiectivele economice.

Pe teritoriul național sunt stabilite următoarele praguri critice pentru înzăpezire:

- 40 cm strat zăpadă nou depus; Page 74 of 122

- 25 cm strat de zăpadă depus peste stratul vechi.

Fenomene distructive de origine geologică – Cutremure - teritoriul județului Vrancea aparține unei zone cu probleme deosebite din punct de vedere al expunerii construcțiilor la riscul seismic. Conform Normativului cod P100-1/2006, și Zonarii

valorii de varf a accelerației terenului pentru cutremure având IMR (Intervalul Mediu de Referință) 100 ani, coeficientului seismic - K_s înregistrează valori crescătoare de la Nord la Sud (între 0,20 și 0,32), valoarea predominantă fiind $K_s = 0,25$. În ceea ce privește perioada de colt, teritoriul județului include zone cu următoarele valori: $T_c = 1.6$ sec , $T_c = 1.0$ sec. Valoarea predominantă este 1.0 secunde (conform Codului de proiectare seismică P100 – 1/2006).

S.C. CONPET S.A. PLOIEȘTI prin Planul de analiză și acoperire a riscurilor, asigură gestionarea riscurilor generatoare de situații de urgență și de a asigura un răspuns optim în caz de urgență, adecvat fiecărui tip de risc identificat pe raza conductei.

7.2. Accidente potențiale

7.2.1. Accidente potențiale în perioada de construcție

Accidente potențiale în perioada de realizare a lucrărilor se pot produce prin neîntreținerea și nerespectarea măsurilor de folosire a utilajelor care sunt folosite în perimetrul studiat .

7.2.2. Accidente potențiale în faza de funcționare

În faza de funcționare accidente potențiale nu se pot produce.

7.2.3. Măsuri de prevenire a accidentelor

La realizarea lucrărilor, conducătorul unității de execuție, precum și reprezentanții beneficiarului au obligația să aplice toate prevederile legale privind protecția muncii și pentru protecția factorilor de mediu.

Planul de analiză și acoperire a riscurilor realizat de S.C. CONPET S.A. PLOIEȘTI conform legislației în vigoare, asigură gestionarea riscurilor și măsurile adecvate pentru producerea oricărui tip de accident.

7.3. Dezastre tehnologice

Conform Legii privind protecția civilă nr. 481/2005 noțiunea de dezastru este definită ca fiind evenimentul datorat declanșării unor tipuri de riscuri, din cauze naturale sau provocate de om, generator de pierderi umane, materiale sau modificări ale mediului și care, prin amploare, intensitate și consecințe, atinge ori depășește nivelurile specifice de gravitate stabilite prin regulamentele privind gestionarea situațiilor de urgență, elaborate și aprobate potrivit legii.

Accidente majore la utilaje și la instalații tehnologice - prin acest tip de accidente se înțelege distrugerea sau avarierea unor utilaje și instalații tehnologice, datorită neglijenței umane.

Apărarea împotriva dezastrelor comportă - măsuri de prevenire și de pregătire pentru intervenție; - măsuri operative urgente de intervenție după declanșarea fenomenelor periculoase cu urmări deosebit de grave; - măsuri de intervenție ulterioară pentru recuperare și reabilitare.

La conducta de țitei Ø20" Bărăganu – Onești producerea de accidente majore, este foarte puțin probabilă.

8. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR

Nu au fost intampinate dificultati in elaborarea studiului de impact asupra mediului.

9. CONCLUZII SI RECOMANDARI

9.1. Concluziile generale privind impactul asupra mediului in perioada de executie a lucrarilor si exploatare a conductei de transport țitei

Luand in calcul faptul ca zona in care se vor executa lucrarile este in apropiere de zone locuite(3,5 km) si de drumuri cu circulatie intensa, de faptul ca la distante de circa 100 m sunt terenuri agricole lucrate de locuitorii zonei, in perimetrul luat in studiu nu au fost identificate specii de interes comunitar, putem preconiza ca lucrarile de reparatii nu vor afecta structura si dinamica habitatelor si speciilor din zona. De asemenea in calcul se poate lua si durata foarte mica de executie, care va fi de maxim 60 de zile, conform caietului de sarcini intocmit de beneficiar.

Zona in care se vor executa lucrarile este teren încadrat la categoria pasune (islaz comunal) apartinand Primariei Ruginesti (tarla T12, parcela P50), situat pe o fasie cu latimea de circa 10 m si lunga de circa 256,70 m, paralela cu malul stâng al raului Trotus (platforma de lucru) si o suprafata de 200 mp ocupata de drum acces (existent) la lucrare care face legatura din drumul de exploatare balastat existent si platforma de lucru.

Datorita activitatii umane din zona conductei, animalele s-au indepartat de aceasta zona, evitând-o.

Având în vedere poziționarea amplasamentului fata de aria naturala protejata, folosintele terenului in vecinatatea amplasamentului, specificul lucrarilor de consolidare pentru punerea in siguranta a supratraversarii raului Trotus cu conducta de titei Φ 20" Baraganu – Onesti, care fac obiectul prezentului studiu, precum si perioada redusa de desfasurare a activitatilor in teren (maxim 60 de zile), se estimeaza ca impactul potential asupra ariei protejate este foarte redus, de scurta durata, are caracter temporar si este reversibil.

Impactul proiectului manifestat in perioada de executie, avand în vedere complexitatea și specificul proiectului, localizarea acestuia în raport cu aria protejata, precum si faptul ca:

-nu vor fi pierdute suprafete din suprafata totală a habitatelor din cadrul ariei protejate,

-nu vor fi fragmentate habitatele de interes comunitar,

-nu vor fi înregistrate modificari ale densitatii populatiilor speciilor,

se poate aprecia că impactul corespunzător fazei de execuție va fi unul minor ca intensitate, indirect, de scurta durata si se va manifesta strict in zona de lucru a amplasamentului, pe o suprafata ce reprezintă sub 0,02% din totalul suprafetei ariei protejate.

În conditiile desfasurarii corespunzatoare a activitatilor de executie si de readucere a amplasamentului la situatia de dinaintea implementării proiectului, se poate aprecia că nu se va manifesta impact rezidual.

În ceea ce privește impactul proiectului care face obiectul prezentei evaluari manifestat in perioada de exploatare, avand în vedere complexitatea si specificul proiectului, localizarea acestuia in raport cu aria protejata, precum si faptul ca: - vor fi reduse riscurile accidentale la conducta veche si producerii unor accidente cu efecte potențiale negative ce se pot propaga în aval și pot afecta negativ aria

ROSCI0162, - vor fi refacute lucrarile hidrotehnice deteriorate pentru a functiona la parametrii initiali, asigurand protectia traversarii si terenului,
- lucrarile hidrotehnice, ce vor fi aduse la parametrii initiali prin executia lucrarilor de reparatii, nu este o activitate care sa afecteze în vreun fel biodiversitatea, se poate aprecia ca impactul corespunzator fazei de exploatare va fi unul pozitiv, indirect, de lungă durată.

10. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

Evaluarea impactului asupra mediului este un proces conform cu legislatia nationala de mediu si prevede ca activitatile cu impact semnificativ asupra mediului sa fie supuse unui proces de evaluare a efectelor asupra mediului.

Lucrarea a fost elaborata in baza unui Contract de prestari servicii intre:

- TURISAZ ECOCONSULT S.R.L. Târgoviște reprezentata prin d-l Maniți Virgil, inregistrat in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia 192, avand competenta de elaborare a urmatoarelor tipuri de lucrari: RM (raport de mediu), RIM (raport privind impactul asupra mediului), BM (bilant de mediu), RA (raport de amplasament), EA (evaluare adecvata); in calitate de EXECUTANT si S.C. SNIF PROIECT S.A. Târgoviște reprezentata de dl. Ing. Costea Paul, in calitate de proiectant al S.C. CONPET S.A. PLOIEȘTI care are calitatea de BENEFICIAR. Scopul acestui studiu este de a identifica, evalua si prezenta impactul potențial al implementarii proiectului „Lucrări de reparații curente apărare mal stâng și protecție pila nr. 2 la traversarea aeriană a râului Trotuș cu conducta de țigăi Ø20” Bărăganu – Onești în zona Ruginești, Județul Vrancea.”

DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITIE - Raport privind Impactul Asupra Mediului pentru proiectul – Lucrări de reparații curente apărare mal stâng și protecție pila nr. 2 la traversarea aeriană a râului Trotuș cu conducta de țigăi Ø20” Bărăganu – Onești în zona Ruginești, Județul Vrancea.

BENEFICIAR - S.C. CONPET S.A. PLOIEȘTI, Adresa: str. Anul 1848, nr. 1-3, Ploiești, Cod poștal:100559, Județul Prahova, România; Telefon:+40-244-401360; fax:+40-244-516451; E-mail:conpet@conpet.ro; Adresa paginii de internet:www.conpet.ro;

Numele persoanelor de contact:

- Director General: Ing. Liviu Ilaşi,
- Director regionala Constanta: Ing.Chis Timur,
- Sef birou avize: Ing. Dan Zaiu.

EVALUATORUL RAPORTULUI PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI- Lucrarea a fost întocmită de Expert Evaluator Protecția Mediului Maniți Virgil, persoană fizică acreditată de Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice pentru elaborarea de rapoarte de mediu (Certificat de înregistrare în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului poziția 192/13.04.2010).

Consultant protecția mediului și colaborator Elaborare Studiu de Evaluare Adecvată S.C. TURISAZ ECOCONSULT S.R.L. Târgoviște, adresa: Strada Neagoe Basarab, Bl. A1, Sc. C, Telefon Mobil: 0747079077, E-mail: maniti_virgil@yahoo.com.

AMPLASAMENTUL OBIECTIVULUI DE INVESTITIE

Administrativ perimetrul studiat apartine de comuna Ruginesti, județul Vrancea, extravilan, fiind situat la cca 3,5 km est de intravilanul localitatii. Comuna se află în extremitatea de nord a județului, la limita cu județul Bacău, la vest de orașul Adjud. Poziția geografică a comunei Ruginesti, coordonate: 46°04'18" latitudine nordică și 27°08'02" longitudine estică.

Terenul pe care se vor realiza lucrarile de reparatii a lucrarilor hidrotehnice, este amplasat in albia si pe malul stâng al râului Trotus cod cadastral XII-1.69, fiind afluent dreapta al râului Siret.

Suprafata ocupata temporar pentru executia lucrarilor este inclusa in interiorul Ariei de Protectie Speciala Avifaunistica ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si în

interiorul Sitului de Importanta Comunitara ROSCI0162 „Lunca Siretului Inferior”, sit inclus in rețeaua ariilor protejate din Romania, Natura 2000, conform Ordinului MMDD nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România (cu modificarile si completarile ulterioare).

Suprafata totala ocupata actual de lucrari (lucrari existente deteriorate, ce vor fi refacute pe aceeasi suprafata) = 1509,9 mp (refacere aparare de mal L= 32 m; l = 6,5 m; S = 208 mp; epiuri din gabioane: epiu nr. 1 (amonte) L= 9,0 m, l = 6,0 m, S = 54 mp, epiu nr. 2 L= 15,0 m, l = 6,0 m, S = 90 mp, epiu nr. 3 (aval) L= 9,0 m, l = 6,0 m, S = 54 mp, S total = 198 mp; refacere saltea aparare: zona incastrare amonte L = 60 m, l = 3,5 m, S = 210 mp, zona aval L = 42 m; l = 3,5 m; S = 147 mp, S total = 357 mp; consolidare pila: pila nr. 2 - 16 m x 14,2 m = 227,2 mp, pila nr. 4 - 19,5 m x 15 m = 292,5 mp, pila nr. 5 - 16 m x 14,2 m = 227,2 mp, S total= 746,9 mp.

Lucrari temporare de deviere a cursului de apa - dig deviere curs apa spre mal drept L = 628 m; S = 5574 mp; dig deviere curs apa spre mal stang L = 153 m; S = 1493 mp.

Suprafata ocupata temporar pentru executia lucrarilor - 2.767 mp (drum 50 m x 4 m, culoar in lungul malului 256,7m x 10m) ocupata temporar de organizarea de santier.

Coordonatele SREREO 70 in punctele lucrarilor sunt urmatoarele:

- a. PE CONTURUL APARARII DE MAL STANG DIN GABIOANE, L = 32 m

	x	y	z
1	513 397.652	665 263.915	105.50 (pe gabion)
2	513 379.199	665 278.742	105.39 (pe gabion)
3	513 377.258	665 286.542	105.33 (pe gabion)

- b. REFACERE SALTEA DE FUNDARE, L = 42 m

	x	y
4	513 425.859	665 232.419
5	513 428.231	665 235.004
6	513 396.399	665 262.356
7	513 394.207	665 259.627

- c. REFACERE SALTEA ZONA AMONTE, L = 60 m

	x	y
8	513 540.333	664 863.540
9	513 541.094	664 866.956
10	513 512.716	664 912.063
11	513 509.331	664 911.175

- d. PE CONTURUL CONSOLIDARII PILEI NR. 2 DIN GABIOANE

	x	y	z
1	513 348.161	665 303.648	104.02 (pe gabion)
2	513 346.007	665 310.308	104.02 (pe gabion)
3	513 341.059	665 308.708	104.02 (pe gabion)
4	513 343.214	665 302.047	104.02 (pe gabion)

- e. PE CONTURUL CONSOLIDARII PILEI NR. 4 DIN GABIOANE

	x	y	z
5	513 266.854	665 274.171	104.22 (pe gabion)
6	513 263.625	665 284.162	104.22 (pe gabion)
7	513 257.915	665 282.317	104.22 (pe gabion)
8	513 261.144	665 272.326	104.22 (pe gabion)

- f. PE CONTURUL CONSOLIDARII PILEI NR. 5 DIN GABIOANE

	x	y	z
9	513 224.775	665 260.546	104.23 (pe gabion)
10	513 222.621	665 267.206	104.23 (pe gabion)
11	513 217.673	665 265.606	104.23 (pe gabion)
12	513 219.827	665 258.946	104.23 (pe gabion)
- g. PE CONTURUL EPIULUI DIN GABIOANE NR. 1, L = 9 m			
	x	y	z
1	513 459.520	665 152.436	103.76 (pe gabion)
2	513 450.767	665 150.301	103.76 (pe gabion)
- h. PE CONTURUL EPIULUI DIN GABIOANE NR. 2, L = 15 m			
	x	y	z
3	513 441.075	665 216.492	103.69 (pe gabion)
4	513 428.453	665 208.387	103.69 (pe gabion)
- i. PE CONTURUL EPIULUI DIN GABIOANE NR. 3, L = 9 m			
	x	y	z
5	513 394.645	665 263.765	103.50 (pe gabion)
6	513 389.008	665 256.749	103.50 (pe gabion)

DESCRIEREA PROIECTULUI - Proiectul propune o serie de lucrări hidrotehnice, pentru asigurarea funcționării în regim de siguranță a conductei de transport titei $\Phi 20''$ Baraganu – Onesti, zona traversare râu Trotus, comuna Ruginesti – Urechesti, județul Vrancea.

Traversarea aeriana, cu o lungime de cca. 750 ml, are o suprastructura continua, tip grinda cu zabrele executate din tevi, metalica pe care sunt pozate conducta și două pasarele pietonale. Infrastructura este constituită din 17 pile situate la 40 m una de alta, elevatia fiind formata din structura metalica, iar fundatia din beton armat cu dimensiunile 2,50 m x 4,00 m x 2,80 m.

În anii 2000 – 2004, ca urmare a unor debite importante (viituri) pe cursul râului Trotus, au aparut modificari ale albiei râului. Aceste fenomene s-au manifestat în special prin erodarea accentuată a malurilor și a albiei atât în plan orizontal cât și în plan vertical, precum și modificari ale cursului râului. Acest fapt a condus la executarea unor lucrari de protectie a malului stang și consolidarea pilelor traversării aeriene a râului Trotuș cu conducta de titei $\Phi 20''$ Baraganu – Onesti în zona Urechesti – Ruginesti, jud. Vrancea.

Consolidarea pilelor nr. 2, nr. 4 și nr. 5 aflate în albie s-au executat prin îmbracarea fundatiilor din beton cu saltele din gabioane. Gabioanele au fost executate din cadre de otel beton OB 37 $\Phi 16$ mm pentru elevatie, îmbracate în plasa de sârma zincate cu ochiuri de 50 x 50 mm și $\Phi 2,8$ mm umplute cu bolovani de râu. Aceste lucrari au fost finalizate în anul 2006. Pentru protectia pilelor și conductei pe malul stang a fost executata o aparare de mal din gabioane pe o lungime de 619 m din care 18 ml încastrare amonte și 18 ml încastrare aval.

Receptia finala pentru lucrarile de consolidare pile a fost efectuata în anul 2008, iar cea pentru aparare de mal în anul 2010.

În ultima perioada în sectiunea mentionata, datorita debitelor mari ce au depasit nivelul istoric produs pe râul Trotus, s-au constatat o serie de degradari dupa cum urmeaza:

-salteaua din gabioane ce îmbraca fundatia din beton a pilei nr. 2 de sustinere a supratraversarii (de la malul stâng catre malul drept) este deteriorata in proportie de 60%, fiind distrusa salteaua si o parte din elevatia protectiei.

-la pilele nr. 2, nr. 4 si nr.5, datorita afuierii fundatia din beton a ramas suspendata;

-apararea din gabioane a malului stâng este deteriorata pe o portiune de aproximativ 32 ml la circa 40 m amonte de traversare si la incastrarea in mal amonte.

-epiurile au fost deteriorate.

Având în vedere aspectele prezentate, în vederea evitării pericolului de deteriorare a estacadei si implicit de rupere a conductei, pentru operarea ei în condiții de siguranță si a diminuării cheltuielilor datorita intervențiilor la avarii, a pierderilor de titei si a poluărilor cu titei s-a stabilit sa se execute lucrări de reparatii la apararea de mal stâng si la protectie pile nr. 2, 4 si 5 în zona supratraversarii râului Trotus cu conducta mentionata.

In vederea protecției conductei în aceasta secțiune sunt necesare lucrări hidrotehnice care sa asigure siguranța în exploatare a conductei de transport țitei si sa prevină eventualele erodări ale malului.

Observațiile efectuate asupra evoluției in timp a albiei pun in evidenta procese de eroziune intense, mai ales in plan vertical, care in prezent au loc la toata gama de debite ce curg in albia râului. Fata de aceasta situație se impune luarea unor măsuri urgente care sa protejeze albia râului si implicit conducta de transport titei, prin măsurile ce trebuiesc luate se va reduce intensitatea proceselor de eroziune, fenomen care pune in pericol traseul conductei.

Ca urmare a analizei calculelor efectuate coroborate cu studiile hidraulice, topografice si geotehnice, pentru atingerea obiectivului, lucrarile propuse pentru asigurarea funcționării în regim de siguranță sunt:

-refacere aparare de mal stang din gabioane L = 32 m;

-refacere saltea pentru aparare de mal stang din gabioane existenta, in zona incastrare amonte L = 60 m;

-refacere saltea pentru aparare de mal stang din gabioane existenta, in zona aval, intre epiul nr. 3 si epiul nr. 2 (cca. 80 m amonte de supratraversarea cu conducta de titei), L=42 m;

-refacerea completa a consolidarii din gabioane pentru pilele nr. 2 si 4;

-refacerea consolidare din gabioane pentru pila nr. 5;

-refacerea 3 epiuri din gabioane (epiu nr. 1 - L = 9 m; epiu nr. 2 - L = 15 m; epiu nr. 3 - L = 9 m).

Pentru executia lucrarilor mai sus enumerate este necesara executia de lucrari provizorii ce constau in executia de diguri de deviere a cursului de apa. Lungimea digurilor provizorii este de 628 m pentru devierea apei spre malul drept si 153 m pentru devierea apei spre mal stang.

- a. - Aparare de mal stang - Structura apararii de mal este urmatoarea:

- rândul 1 este constituit din gabioane 2,0 x 1,0 x 0,5 m asezate cu latura de 1,0 m perpendicular pe mal si cu latura de 2,0 m de-a lungul malului, astfel incat randul 2 din gabioane sa ramana 0,5 m liber spre albie;

- rândul 2 este constituit din gabioane 4,0 x 1,5 x 0,5 m asezate cu latura de 1,5 m perpendicular pe mal si cu latura de 4,0 m de-a lungul malului astfel incat randul 3 sa ramana liber 0,5 m spre albie;
- rândul 3 este constituit din gabioane 2,0 x 2,0 x 0,5 m asezate cu latura de 2,0 m de-a lungul malului si cu latura de 2,0 m perpendicular pe mal astfel incat randul 4 sa ramana liber 0,5 m spre albie;
- rândul 4 este constituit din gabioane 4,0 x 2,5 x 0,5 m asezate cu latura de 4,0 m de-a lungul malului si cu latura de 2,5 m perpendicular pe mal astfel incat randul 5 sa ramana liber 0,5 m spre albie;
- rândul 5 este constituit din gabioane 3,0 x 2,0 x 0,5 m asezate cu latura de 2,0 m de-a lungul malului si cu latura de 3,0 m perpendicular pe mal astfel incat salteaua sa ramana libera 3,5 m spre albie;
- saltea din gabioane 6,0 x 2,0 x 0,50 m. Salteaua din gabioane se va monta cu latura de 6,0 m perpendicular pe mal si cu cea de 2,0 m de-a lungul malului. Suprafetele orizontale si verticale interioare ale randurilor 1, 2, 3, 4 si 5 se vor acoperi cu un strat de beton C 8/10 in grosime de 10 cm.
- b. - Epiuri din gabioane - In vederea asigurarii colmatarii (depunere de material aluvionar în zona cuprinsa între corpurile epiurilor propuse a fi executate) este necesara executia a trei epiuri cu lungimea de 9,0 m si respectiv 15,0 m, rezultând o distanta între ele L = 64 m.

Structura epiurilor este urmatoarea:

Epiu nr. 1

- saltea din gabioane 3,0 x 3,0 x 0,50 m asezate pe 2 rânduri cu câte 3 gabioane pe rând (rândurile sunt perpendiculare pe salteaua apararii de mal). Rezulta ca salteaua epiului are o lungime de 9,0 m si o latime de 6,0m (de-a lungul malului). Gabioanele ce formeaza salteaua epiului vor fi montate la aceeasi cota cu gabioanele ce formeaza salteaua apararii de mal. Salteaua reprezinta fundatia epiului.
- rândul 1 este constituit din 3 gabioane 3,0 x 1,5 x 0,5 m asezate pe un rând astfel încât salteaua sa ramâna libera 3,5 m fata de rândul 1 al epiului, înspre albie; 3,0 m în zona aval de epiu si 1,5 m în zona amonte de epiu. Rândul 1 al epiului este montat la aceeasi cota cu rândul 1 al apararii de mal si perpendicular pe acesta.

Rândul 1 constituie elevatia epiului.

Suprafetele orizontale si verticale din amonte, aval si dinspre albie ale rândului se vor acoperi cu un strat de beton C 8/10 în grosime de 10 cm.

Epiu nr. 2

- saltea din gabioane 3,0 x 3,0 x 0,50 m asezate pe 2 rânduri cu câte 5 gabioane pe rând (rândurile sunt perpendiculare pe salteaua apararii de mal). Rezulta ca salteaua epiului are o lungime de 15,0 m si o latime de 6,0 m (de-a lungul malului). Gabioanele ce formeaza salteaua epiului vor fi montate la aceeasi cota cu gabioanele ce formeaza salteaua apararii de mal. Salteaua reprezinta fundatia epiului.
- rândul 1 este constituit din 5 gabioane 3,0 x 1,5 x 0,5 m asezate pe un rând astfel încât salteaua sa ramâna libera 3,5 m fata de rândul 1 al epiului, înspre albie; 3,0 m în zona aval de epiu si 1,5 m în zona amonte de epiu. Rândul 1 al epiului este montat la aceeasi cota cu rândul 1 al apararii de mal si perpendicular pe acesta.

Rândul 1 constituie elevatia epiului.

Suprafetele orizontale si verticale din amonte, aval si dinspre albie ale rândului se vor acoperi cu un strat de beton C 8/10 în grosime de 10 cm.

Epiu nr. 3

- saltea din gabioane 3,0 x 3,0 x 0,50 m asezate pe 2 rânduri cu câte 3 gabioane pe rând (rândurile sunt perpendiculare pe salteaua apararii de mal). Rezulta ca salteaua epiului are o lungime de 9,0 m si o latime de 6,0 m (de-a lungul malului). Gabioanele ce formeaza salteaua epiului vor fi montate la aceeasi cota cu gabioanele ce formeaza salteaua apararii de mal. Salteaua reprezinta fundatia epiului.

- rândul 1 este constituit din 3 gabioane 3,0 x 1,5 x 0,5 m asezate pe un rând astfel încât salteaua sa ramâna libera 3,5 m fata de rândul 1 al epiului, înspre albie; 3,0 m în zona aval de epiu si 1,5 m în zona amonte de epiu. Rândul 1 al epiului este montat la aceeasi cota cu rândul 1 al apararii de mal si perpendicular pe acesta.

Rândul 1 constituie elevatia epiului.

Suprafetele orizontale si verticale din amonte, aval si dinspre albie ale rândului se vor acoperi cu un strat de beton C 8/10 în grosime de 10 cm.

- c. - Consolidare pile din gabioane - Pilele traversarii aeriene sunt constituite din 4 piloti metalici cu diametrul de 200 mm rigidizati cu teava metalica de 4" la partea superioara si printr-o fundatie din beton la partea inferioara.

In zona dinspre amonte pilele traversarii sunt prevazute cu sparghet realizat din al cincelea pilot cu diametrul de 200 mm rezultand o sectiune triunghiulara. De pilotii metalici din zona amonte a pilelor este sudat un tablier metalic ce imbraca cei 3 piloti pe o inaltime de 1,5 m.

Fundatiile din beton ale pilelor au forma dreptunghiulara cu lungimea de 5,0 m de-a lungul cursului de apa (amonte - aval) si 3,0 m perpendicular pe maluri. Fundatia este rotunjita amonte - aval dupa o raza de 1,5 m.

Pila nr. 2 si 5 au acelasi gabaritaj atat la partea metalica cat si la partea de fundatie din beton. Pila nr. 4 are gabaritajul marit atat ca distante între pilotii metalici cat si la partea de fundatie din beton.

Fundatia din beton are forma dreptunghiulara cu lungimea de 8,0 m de-a lungul cursului de apa (amonte - aval) si 4,0 m perpendicular pe maluri.

- Consolidare pila nr. 2 si 5 - Structura consolidarii din gabioane pentru pilele nr. 2 si 5 este urmatoarea:

-saltea din gabioane 5,5 x 2,0 x 0,5 m montate in zona dinspre maluri cu latura de 5,0m perpendicular pe maluri si latura de 2,0m de-a lungul malurilor (latura de 5,0m perpendicular pe lungimea fundatiei din beton a pilei); amonte si aval de fundatia din beton se vor monta cate 2 gabioane 5,5 x 1,6 x 0,5 m (cu latura de 1,6 m perpendicular pe maluri si latura de 5,5 m paralel cu acestea) întregind suprafata dreptunghiulara 16,00 x 14,20 m incluzand fundatia de beton;

-randul 4 este format din gabioane 2,5 x 2,5 x 0,5 m montate in jurul fundatiei in zona dinspre maluri (cu latura de 2,5 m perpendicular pe maluri si latura de 2,5 m paralel cu acestea), iar amonte si aval de fundatie gabioane 3,2 x 2,5 x 0,5 m (cu latura de 3,2 m perpendicular pe maluri si latura de 2,5 m paralel cu acestea). Salteaua va ramane libera fata de corpul randului 4 pe o lungime de 3,0 m pe tot conturul saltelei;

-randul 3 este format din gabioane 2,5 x 2,0 x 0,5 m (cu latura de 2,0 m perpendicular pe maluri si latura de 2,5 m paralel cu acestea) montate pe langa fundatie in zona dinspre maluri si gabioane 3,6 x 2,0 x 0,5 m (cu latura de 3,6 m perpendicular pe maluri si latura de 2,0 m paralel cu acestea) montate in zona amonte si aval de fundatie. Randul 4 ramane liber fata de corpul randului 3 pe o lungime de 0,5 m pe tot conturul;

-randul 2 este format din gabioane 4,0 x 1,5 x 0,5 m (cu latura de 1,5 m perpendicular pe maluri si latura de 4,0 m paralel cu acestea) montate in jurul

fundatiei in zona dinspre maluri, iar amonte si aval de fundatie din gabioane 3,2 x 1,5 x 0,5 m (cu latura de 3,2 m perpendicular pe maluri si latura de 1,5 m paralel cu acestea). Randul 3 ramane liber fata de corpul randului 2 pe o lungime de 0,5 m pe tot conturul;

-randul 1 este format din gabioane 3,5 x 1,0 x 0,5 m montate pe langa fundatie in zona dinspre maluri (cu latura de 1,0 m perpendicular pe maluri si latura de 3,5 m paralel cu acestea) si gabioane 3,2 x 1,0 x 0,5 m montate in zona amonte si aval de fundatie (cu latura de 3,2 m perpendicular pe maluri si latura de 1,0 m paralel cu acestea). Randul 2 ramane liber fata de corpul randului 1 pe o lungime de 0,5 m pe tot conturul.

In zona din amonte a consolidarii de pila pe fiecare rand se vor monta cate 2 gabioane astfel incat prin montarea lor sa rezulte o forma triunghiulara a fiecarui rand astfel:

-pe randul 4 peste saltea se vor monta 2 gabioane 4,56 x 4,10 x 2,00 x 0,50 m de forma triunghi dreptunghic avand latura de 2,0 m vecina;

-pe randul 3 se vor monta 2 gabioane 4,02 x 3,60 x 1,79 x 0,50 m de forma triunghi dreptunghic avand latura de 1,79 m vecina;

-pe randul 2 se vor monta 2 gabioane 3,48 x 3,10 x 1,59 x 0,50 m de forma triunghi dreptunghic avand latura de 1,59 m vecina;

-pe randul 1 se vor monta 2 gabioane 2,94 x 2,60 x 1,38 x 0,50 m de forma triunghi dreptunghic avand latura de 1,38 m vecina;

- Consolidare pila nr. 4 - Structura consolidarii din gabioane pentru pila nr. 4 este urmatoarea:

-saltea din gabioane 5,5 x 3,25 x 0,5 m montate in zona dinspre maluri cu latura de 5,0 m perpendicular pe maluri si latura de 3,25 m de-a lungul malurilor (latura de 5,0 m perpendicular pe lungimea fundatiei din beton a pilei); amonte si aval de fundatia din beton se vor monta cate 2 gabioane 5,5 x 2,0 x 0,5 m (cu latura de 2,0 m perpendicular pe maluri si latura de 5,5 m paralel cu acestea) intregind suprafata dreptunghiulara 19,50 x 15,00 m incluzand fundatia de beton;

-randul 4 este format din gabioane 4,25 x 2,5 x 0,5 m montate in jurul fundatiei in zona dinspre maluri (cu latura de 2,5 m perpendicular pe maluri si latura de 4,25 m paralel cu acestea), iar amonte si aval de fundatie gabioane 3,0 x 2,5 x 0,5 m (cu latura de 3,0 m perpendicular pe maluri si latura de 2,5 m paralel cu acestea). Salteaua va ramane libera fata de corpul randului 4 pe o lungime de 3,0 m pe tot conturul saltelei;

-randul 3 este format din gabioane 4,25 x 2,0 x 0,5 m (cu latura de 2,0 m perpendicular pe maluri si latura de 4,25 m paralel cu acestea) montate pe langa fundatie in zona dinspre maluri si gabioane 4,0 x 2,0 x 0,5 m (cu latura de 4,0 m perpendicular pe maluri si latura de 2,0 m paralel cu acestea) montate in zona amonte si aval de fundatie. Randul 4 ramane liber fata de corpul randului 3 pe o lungime de 0,5 m pe tot conturul;

-randul 2 este format din gabioane 5,75 x 1,5 x 0,5 m (cu latura de 1,5 m perpendicular pe maluri si latura de 5,75 m paralel cu acestea) montate in jurul fundatiei in zona dinspre maluri, iar amonte si aval de fundatie din gabioane 4,0 x 1,5 x 0,5 m (cu latura de 4,0 m perpendicular pe maluri si latura de 1,5 m paralel cu

acestea). Randul 3 ramane liber fata de corpul randului 2 pe o lungime de 0,5 m pe tot conturul;

-randul 1 este format din gabioane 4,25 x 1,0 x 0,5 m montate pe langa fundatie in zona dinspre maluri (cu latura de 1,0 m perpendicular pe maluri si latura de 4,25 m paralel cu acestea) si gabioane 3,0 x 1,0 x 0,5 m montate in zona amonte si aval de fundatie (cu latura de 3,0 m perpendicular pe maluri si latura de 1,0 m paralel cu acestea). Randul 2 ramane liber fata de corpul randului 1 pe o lungime de 0,5 m pe tot conturul.

In zona din amonte a consolidarii de pila pe fiecare rand se vor monta cate 2 gabioane astfel încât prin montarea lor sa rezulte o forma triunghiulara a fiecarui rand astfel:

-pe randul 4 peste saltea se vor monta 2 gabioane 4,92 x 4,50 x 2,00 x 0,50 m de forma triunghi dreptunghic avand latura de 2,0 m vecina;

-pe randul 3 se vor monta 2 gabioane 4,38 x 4,00 x 1,79 x 0,50 m de forma triunghi dreptunghic avand latura de 1,79 m vecina;

-pe randul 2 se vor monta 2 gabioane 3,84 x 3,50 x 1,59 x 0,50 m de forma triunghi dreptunghic avand latura de 1,59 m vecina;

-pe randul 1 se vor monta 2 gabioane 3,30 x 3,00 x 1,38 x 0,50 m de forma triunghi dreptunghic avand latura de 1,38 m vecina;

- d. - Refacere saltea deteriorată - Pentru refacerea saltelei deteriorate dupa executia digului de deviere a cursului de apa spre malul drept se va proceda la golirea de material aluvionar depus in cosurile de gabioane ce constituie saltea apararii; golirea se va face manual fara a se distruge sau deforma gabioanele. Dupa care se trece la imbracarea cu plasa de sarma a gabionului saltelei si umplerea cu bolovani de rau, acestia avand dimensiunea mai mare decât ochiurile plasei de sârma astfel incat acestia sa ramana permanent in interiorul gabionului. Dupa umplerea gabionului cu bolovani de rau se poate trece la montarea plasei de sarma la partea superioara a gabionului.

PROCESUL TEHNOLOGIC DE FUNCȚIONARE - Urmărirea comportarii în exploatare, interventiile în timp si postutilizarea constructiilor sunt componente ale sistemului calitatii în constructii.

In conformitate cu prevederile Legii 10/1995, HGR 766/1997 si INDICATIV P130-1999, urmarirea comportarii in exploatare a constructiilor se face pe toata durata de existenta a acestora si cuprinde ansamblul de activitati privind examinarea directa sau investigarea cu mijloace de observare si masurare specifice, in scopul mentinerii cerintelor.

Urmărirea comportarii în exploatare se face in vederea depistarii din timp a unor degradari care conduc la diminuarea aptitudinii la exploatare.

Comportarea în exploatare a unei constructii reflecta durabilitatea acesteia, respectiv mentinerea în timp a performantelor sale.

Supravegherea comportarii în exploatare se face prin:

-urmarirea curenta, pe baza de observare directa, vizuala sau cu mijloace simple;

-urmarirea speciala, pe baza de masuratori cu aparate si dispozitive.

Urmărirea curenta este o activitate sistematica de observare a starii tehnice a constructiilor, care corelata cu activitatea de întretinere, are scopul de a mentine aptitudinea la exploatare a acestora.

In cadrul urmaririi curente corespunzatoare lucrarilor se efectueaza controlul de aproape sau de la distanta a lucrarilor fara modificarea programului de exploatare.

Prin observatii directe vizuale sau cu mijloace simple se vor urmări în principal:

- functionalitatea si integritatea lucrarilor propuse;
- modificarile morfologice in zona amenajata (depuneri, eroziuni, alunecari, prabusiri, etc.);
- modificari hidrogeologice;
- consecintele solicitarilor exceptionale (viituri, seisme, etc.);
- zonele vizibile ce prezinta deformatii si deplasari.

Frecventa observatiilor directe vizuale depinde de frecventa ploilor cu caracter torential si viiturilor produse pe cursul de apa. Dupa fiecare eveniment hidrologic important sau solicitare exceptionala, personalul propriu al beneficiarului sau personalul ce va fi insarcinat cu exploatarea si intretinerea lucrarilor cuprinse in cadrul acestei documentatii, va trece la analiza comportarii (starii tehnice) a constructiilor, completand un registru jurnal, evidentinand date referitoare la caracterizarea evenimentului si modul in care au influentat aptitudinile pentru exploatarea a constructiilor.

Aspectele, fenomenele si parametrii care se supun urmaririi curente sunt:

- modificarile morfologice in zona lucrarilor (eroziuni, depuneri, alunecari, prabusiri);
- precipitatii;
- vibratii;
- seisme;
- modificari ale caracteristicilor fizico-mecanice ale elementelor constructiei si terenului de fundare;
- starea lucrarilor si terenului de fundare (abateri de la verticalitate, deteriorari in corpul lucrarilor, erodarea terenului, exfolieri, umflari, sufozii).

Factorii care contribuie la deteriorarea lucrarilor propuse in cadrul acestei documentatii sunt aceiasi cu cei care contribuie la declansarea si dezvoltarea proceselor de degradare, si anume:

- factori naturali;
- factori social - economici.

Functionarea eficienta a lucrarilor dintr-un amplasament amenajat si prelungirea duratei lor de serviciu, sunt conditionate in primul rand de efectuarea in timp util a lucrarilor de intretinere si reparatii, de mentinere a lucrarilor la dimensiunile si parametrii proiectati.

Masurile si lucrarile de intretinere precum si cele de reparatii ce se propun pentru categoriile de lucrari din cadrul obiectivului pot fi grupate astfel:

- masuri si lucrari planificate;
- masuri si lucrari neplanificate (accidentale).

Masurile si lucrarile de intretinere se executa in tot cursul anului si pe toata suprafata amenajata.

-Lucrarile si masurile de intretinere si reparatii, sunt dictate de rezumatul urmaririi continue a comportarii in exploatarea a lucrarilor.

Toate instructiunile privind urmarirea comportarii in exploatarea precum si lucrarile de intretinere si reparatii se vor regasi in detaliu in Regulamentul de exploatarea comandat de beneficiar, iar organizarea urmaririi curente a comportarii constructiilor

revine in sarcina proprietarilor (beneficiarilor de investitii), care o executa cu personal si mijloace proprii sau prin intermediul unei firme abilitata in aceasta activitate.

IMPACTUL POTENȚIAL, INCLUSIV CEL TRANSFRONTIERĂ ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTORA

- APA - Sectorul studiat este situat pe cursul inferior al râului Trotuș.

Sursele de poluare în perioada de construcție - posibilă afectare a calității apelor este reprezentată de lucrările de terasamente prin antrenarea fragmentelor de sol rezultate în urma săpării șanțului de fundare și digului de protecție.

Impactul produs asupra apelor de activitatea din perioada de construcție - Configurația albiei și a malurilor nu va fi modificată, încercându-se menținerea albiei inițiale.

Surse de poluare a apei și emisii de poluanți în perioada de funcționare - După realizarea lucrărilor nu sunt surse de poluare a apei și emisii de poluanți.

Măsuri de diminuare a impactului asupra apei - În timpul executării lucrărilor, este necesar să fie respectate următoarele:

-utilajele să nu aibă pierderi (scurgeri) de carburanți sau lubrefianți,

-în cazul intervenției la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase în zona organizării de șantier unde se vor lua toate măsurile de protecție a mediului în timpul reparațiilor,

-alimentarea cu carburanți și lubrefianți se va face în locuri special amenajate evitându-se pierderile,

-resturile menajere vor fi colectate și transportate la sediul de șantier al constructorului, unde vor fi depozitate în locurile special amenajate după care vor fi transferate la groapa de gunoi aferentă localității după obținerea acordului autorităților locale.

Măsuri de diminuare a impactului în timpul exploatării - După realizarea lucrărilor nu sunt surse de poluare a apei și emisii de poluanți.

- AERUL - Zona localității Ruginest și împrejurimile sale se caracterizează printr-o climă temperat - continentală, mai ales în arealul albiei majore și pe terasele joase ale râului Trotuș. Specificul acestui climat îl constituie variabilitatea și accentuată în timpul anului, determinată de poziția localității la interferența unor mase de aer cu caracteristici diferite, predominante fiind masele de aer continental.

Surse și poluanți generați - În zona implementării proiectului nu există surse care să producă impurificarea semnificativă a aerului atmosferic. Noxele provenite de la utilajele și mijloacele de transport folosite, datorită specificului reliefului de largă deschidere, vor fi dispersate, reducându-se astfel impactul asupra atmosferei.

Surse de poluanți atmosferici în perioada de execuție a lucrărilor prevăzute în proiect

- Emisiile în atmosferă generate ca urmare a activităților desfășurate sunt:

- pulberile minerale în suspensie, emisii cauzate de transportul agregatelor minerale și a materialelor;

- emisiile de gaze rezultate în urma arderii combustibilului în motoarele cu ardere internă ale utilajelor și mijloacelor de transport.

Din măsurătorile efectuate în alte locații asupra surselor de poluare a aerului rezultă:

- pulberi minerale în suspensie care au o valoare de 0,08 mg/mc (în condiții de mediu umed la 28 °C, umiditate relativă de 71%, calm atmosferic), valori sub limita admisă (0,15 mg/mc);

- emisii gazoase provenite din arderea combustibilului (motorină) în motoarele cu ardere internă ale utilajelor și mijloacelor de transport.

Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului - Constructorul va lua următoarele măsuri pentru reducerea emisiilor în atmosferă:

- stropirea drumului de exploatare pentru a împiedica antrenarea unei cantități mari de pulberi în aer, în sezonul cald cu precipitații reduse;

- deplasarea mijloacelor de transport pe drumul de exploatare să se facă cu viteza de maxim 30 km/h.

- asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;

- achiziționarea carburanților corespunzători d.p.d.v. calitativ;

- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele de transport și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Emisiile generate de utilajele terasiere și de mijloacele de transport nu pot fi eliminate, ele provin din arderea combustibililor în motoare și se evacuează sub formă de gaze de eșapament. Pentru a reduce impactul asupra factorului de mediu aer, mijloacele de transport și utilajele terasiere evaluate odată cu inspecția tehnică, trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

Poluanții generați sunt din surse punctuale și surse difuze:

- emisiile punctuale sunt gazele de ardere de la utilajele tehnologice: CO₂, CO, SO₂, NO_x, particule;

- emisiile difuze sunt gazele de eșapament (hidrocarburi, CO₂, CO, SO₂, NO_x, particule) de la mijloacele de transport.

Monitorizarea privind emisiile în aerul atmosferic nu este necesară.

Datorită numărului redus de utilaje și mijloace auto folosite și configurației zonei care favorizează dispersia emisiilor în aer, se poate estima că, impactul emisiilor în atmosferă, asupra populației, florei și faunei din zonă va fi nesemnificativ.

- ZGOMOT SI VIBRATII - Surse de zgomot si vibratii in perioada de executie - sunt la funcționarea motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport folosite. Nivelul de zgomot variază în funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform STAS 10009-88, este de 50 dB(A). În apropierea locuințelor, nivelul echivalent continuu (Leq) măsurat la 3 m distanță față de peretele exterior al locuinței și la 1,5 m înălțime față de sol nu trebuie să depășească 50 dB(A) și curba de zgomot de 45.

Datorită distanței mari până la zona locuită, intensitatea zgomotului produs de utilaje nu va depăși valoarea de 50 dB (A) și nu va polua fonic localitățile, emisiile de zgomot încadrându-se în limitele admise de STAS 10009/1998.

Activitățile care se vor desfășura pe perimetrul studiat, nu vor genera vibrații care să determine un disconfort la nivelul zonei de locuit. Vibrațiile rezultate sunt cele produse de funcționarea motoarelor.

Datorită numărului redus de utilaje și mijloace de transport folosite, se poate estima că, impactul zgomotului și vibrațiilor asupra locuitorilor și faunei din zonă va fi nesemnificativ.

Surse de zgomot si vibratii in perioada de exploatare - După finalizarea lucrărilor nu vor exista surse de zgomot și vibrații, nefiind necesare amenajări sau dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului sau a vibrațiilor.

Măsuri pentru reducerea zgomotului si vibratiilor - impactul zgomotului și vibrațiilor asupra locuitorilor și faunei din zonă fiind nesemnificativ nu sunt necesare măsuri pentru reducerea zgomotului si vibratiilor.

SOLUL - Lucrările propuse se vor executa în albia râului Trotus și pe o fisie de teren cu lățimea de 10 m la limita malului stâng. Pe această fasie stratul fertil este practic inexistent, terenul fiind format din balast și pietris, cu vegetație sporadică.

În zonele limitrofe perimetrului destinat lucrărilor de reparații la conducta de transport țitei, care au funcțiunea de pășune sunt soluri aluvionare nisipoase crude, necarbonate, superficiale.

Principalele surse de poluare a solurilor:

- Produse fitosanitare si ingrasamintele folosite in agricultura;
- Depozitarea necontrolata a deeurilor provenite din localitatile invecinate;
- Pulberile rezultate din activitatile de arat, discuit, frezat;
- Utilajele si echipamentele folosite în timpul lucrărilor .

Măsuri de diminuare a impactului asupra solului - În timpul execuției lucrărilor- nu se produc poluanți deoarece se va impune folosirea de utilajele adecvate si întretinute conform cartii tehnice, fara pierderi de carburanti sau lubrefianti, iar materialele folosite în executie nu sunt poluante.

Alimentarea utilajelor si întreținerea lor se va face în locuri special amenajate luându-se toate masurile de protectie. Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere (sau alte tipuri de deșeuri – anvelope uzate, filtre de ulei, lavete etc.); deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie, ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora.

Daca în timpul executiei constructorul respecta tehnologia de executie, este exclusa producerea de poluari accidentale.

În timpul exploatării nu sunt surse de poluare a solului, subsolului și apelor subterane.

BIODIVERSITATEA - Informatii despre biotopul si habitatele din amplasament

Suprafata ocupata temporar pentru executia lucrarilor de 2767mp (0,2767 ha) este inclusa in interiorul Ariei de Protectie Speciala Avifaunistica ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior si în interiorul sitului de importanta comunitara ROSCI0162 „Lunca Siretului Inferior”.

Surse de poluare a florei si faunei locale - Atât în timpul executării obiectivului cât și în timpul exploatării acestuia nu se produc poluanți deoarece se va impune folosirea de utilajele adecvate si întretinute conform cartii tehnice, fara pierderi de carburanti sau lubrefianti, iar materialele folosite în executie nu sunt poluante.

Măsuri de diminuare a impactului asupra faunei si florei locale - Flora, pe culoarul de lucru din apropierea malului stang este sporadica, fara specii protejate.

In zona traversarii, pe ambele maluri fauna este sporadica, fara specii protejate. Datorita activitatii umane ce consta in agricultura si pastorit, fauna este indepartata din zona.

Nu se vor arunca, nu se vor incinera, nu se vor depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere sau alte tipuri de deșeuri (anvelope uzate, lavete, etc.);

deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie; ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora;

Se interzice deversarea uleiurilor uzate, a combustibililor pe sol;

Se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru;

Se interzice depozitarea materialelor ce vor fi puse in opera în afara zonei de lucru.

PEISAJUL - Constructorul are obligatia ca prin activitatea ce o desfasoara în santier sa nu afecteze cadrulul natural din zona respectiva si nici vecinii zonei de lucru.

Pentru executia lucrarilor constructorul isi va amenaja organizarea de santier cât mai aproape de centrul de greutate al lucrarilor. Organizarea de santier va fi amenajata pe un culoar la limita malului stang pe o lungime de 256 m cu latura de 10 m.

Acest culoar permite depozitarea materialelor, precum și circulația mijloacelor de transport și utilajelor.

Caile de acces utilizate vor fi cele existente, stabilite de comun acord cu beneficiarul, iar pentru lucrările de construcții-montaj se va folosi culoarul de lucru, care la finalul lucrării se va aduce la starea inițială.

Peisajul zonei nu va fi afectat de lucrările executate prin proiectul "Lucrări de reparații curente apărare mal stâng și protecție pila nr. 2 la traversarea aeriană a râului Trotuș cu conducta de țitei Ø20" Bărgăanu – Onești în zona Ruginești, Județul Vrancea".

MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC - Lucrările executate nu au un impact negativ asupra așezărilor umane. Pe traseul ales nu sunt obiective, monumente sau zone cu regim de restricție, protecțiile de mal făcându-se pe amplasamentul vechi al malului, refacându-se astfel secțiunea albiei.

În ceea ce privește impactul proiectului care face obiectul prezentului studiu de impact manifestat în perioada de exploatare, având în vedere complexitatea și specificul proiectului, localizarea acestuia în raport cu aria protejată, precum și faptul că:

-vor fi reduse riscurile accidentale la conducta veche și producerii unor accidente cu efecte potențiale negative ce se pot propaga în aval și pot afecta negativ aria ROSCI0162;

-vor fi refacute lucrările hidrotehnice deteriorate pentru a funcționa la parametrii inițiali, asigurând protecția traversării și terenului;

-lucrările hidrotehnice, vor fi aduse la parametrii inițiali prin execuția lucrărilor de reparații, se poate aprecia că impactul corespunzător fazei de exploatare va fi unul pozitiv, indirect, de lungă durată.

MONITORIZAREA

TABEL - Sinteză a măsurilor necesare a fi luate în considerare la faza de elaborare a proiectului în vederea diminuării efectelor potențiale negative de impact asupra factorilor de mediu în perioada de execuție a lucrărilor

Factor de mediu	Măsuri de reducere a impactului	Responsabil implementare	Supraveghere
Zgomot din activitățile de construcție montaj	Restricții referitoare la orele de lucru, utilizarea unor amortizoare de zgomot pentru echipamente, furnizarea de informații pentru public, pentru a se respecta SR 10009/1998	Beneficiarul	Autoritățile abilitate: APM Vrancea, Garda de Mediu, Administrația Bazinală de Apă "Siret" Bacău – Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea și Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice Focșani

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI PENTRU PROIECTUL – “LUCRARI DE REPARATII CURENTE APARARE MAL STANG SI PROTECTIE PILA NR. 2 LA TRAVERSAREA AERIANA A RAULUI TROTUS CU CONDUCTA DE TITEI Ø20” BARAGANU – ONESTI ÎN ZONA RUGINESTI, JUDEȚUL VRANCEA”

Pulberi (Praf)	Acoperirea camioanelor care transportă materialele necesare, reducerea vitezei de deplasare pe drumurile de exploatare	Beneficiarul	Autoritățile abilitate: APM Vrancea, Garda de Mediu, Administrația Bazinală de Apă “Siret” Bacau – Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea și Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice Focsani
Vegetație	Se va proceda la refacerea vegetației, scopul acestor lucrari este acela de a păstra caracteristicile tipului de sol și de a favoriza instalarea speciilor tipice acestei zone	Beneficiarul	Autoritățile abilitate: APM Vrancea, Garda de Mediu, Administrația Bazinală de Apă “Siret” Bacau – Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea și Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice Focsani
Faună	Supravegherea zonei și asigurarea identificării și protejării biodiversității	Beneficiarul	Autoritățile abilitate: APM Vrancea, Garda de Mediu, Administrația Bazinală de Apă “Siret” Bacau – Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea și Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice Focsani
Apă	Pentru a se evita poluările accidentale ale apei de suprafață și implicit a apei freatice, indiferent de cauzele poluării acesteia, va fi semnalată imediat la Garda de Mediu, Administrația Bazinală de Apă “Siret” Bacau – Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea	Beneficiarul	Autoritățile abilitate: APM Vrancea, Garda de Mediu, Administrația Bazinală de Apă “Siret” Bacau – Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea și Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice Focsani

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI PENTRU PROIECTUL – “LUCRARI DE REPARATII CURENTE APARARE MAL STANG SI PROTECTIE PILA NR. 2 LA TRAVERSAREA AERIANA A RAULUI TROTUS CU CONDUCTA DE TITEI Ø20” BARAGANU – ONESTI ÎN ZONA RUGINESTI, JUDEȚUL VRANCEA”

Protecția proprietăților adiacente	Acces blocat la proprietățile adiacente Furnizarea de informații către public; Solicitarea accesului temporar	Beneficiarul	Autoritățile abilitate: APM Vrancea, Garda de Mediu, Administrația Bazinală de Apă “Siret” Bacau – Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea și Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice Focsani
Sănătatea populației personalului	Managementul tehnic și al resurselor corect executat. Elaborarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale	Beneficiarul	Autoritățile abilitate: APM Vrancea, Garda de Mediu, Administrația Bazinală de Apă “Siret” Bacau – Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea și Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice Focsani
Mediu ambiant	Monitorizarea lucrărilor și a calității mediului	Beneficiarul	Autoritățile abilitate: APM Vrancea, Garda de Mediu, Administrația Bazinală de Apă “Siret” Bacau – Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea și Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice Focsani

CONCLUZII SI RECOMANDARI - Luand in calcul faptul ca zona in care se vor executa lucrarile este in apropiere de zone locuite(3,5 km) si de drumuri cu circulatie intensa, de faptul ca la distante de circa 100 m sunt terenuri agricole lucrate de locuitorii zonei, in perimetrul luat in studiu nu au fost identificate specii de interes comunitar, putem preconiza ca lucrarile de reparatii nu vor afecta structura si dinamica habitatelor si speciilor din zona. De asemenea in calcul se poate lua si durata foarte mica de executie, care va fi de maxim 60 de zile, conform caietului de sarcini intocmit de beneficiar.

Zona in care se vor executa lucrarile este teren incadrat la categoria pasune (islaz comunal) apartinand Primariei Ruginesti (tarla T12, parcela P50), situat pe o fasie cu latimea de circa 10 m si lunga de circa 256,70 m, paralela cu malul stâng al raului Trotus (platforma de lucru) si o suprafata de 200 mp ocupata de drum acces

(existent) la lucrare care face legatura din drumul de exploatare balastat existent si platforma de lucru.

Datorita activitatii umane din zona conductei, animalele s-au indepartat de aceasta zona, evitând-o.

Având în vedere poziționarea amplasamentului fata de aria naturala protejata, folosintele terenului în vecinatatea amplasamentului, specificul lucrarilor de consolidare pentru punerea in siguranta a supratraversarii raului Trotus cu conducta de titei Φ 20" Baraganu – Onesti, care fac obiectul prezentului studiu, precum si perioada redusa de desfasurare a activitatilor in teren (maxim 60 de zile), se estimeaza ca impactul potential asupra ariei protejate este foarte redus, de scurta durata, are caracter temporar si este reversibil.

Impactul proiectului manifestat in perioada de executie, avand în vedere complexitatea și specificul proiectului, localizarea acestuia în raport cu aria protejata, precum si faptul ca:

-nu vor fi pierdute suprafete din suprafata totală a habitatelor din cadrul ariei protejate,

-nu vor fi fragmentate habitatele de interes comunitar,

-nu vor fi înregistrate modificari ale densitatii populatiilor speciilor,

se poate aprecia că impactul corespunzător fazei de execuție va fi unul minor ca intensitate, indirect, de scurta durata si se va manifesta strict in zona de lucru a amplasamentului, pe o suprafata ce reprezintă sub 0,02% din totalul suprafetei ariei protejate.

În conditiile desfasurarii corespunzatoare a activitatilor de executie si de readucere a amplasamentului la situatia de dinaintea implementării proiectului, se poate aprecia că nu se va manifesta impact rezidual.

În ceea ce privește impactul proiectului care face obiectul prezentei evaluari manifestat in perioada de exploatare, avand în vedere complexitatea si specificul proiectului, localizarea acestuia in raport cu aria protejata, precum si faptul ca: - vor fi reduse riscurile accidentale la conducta veche si producerii unor accidente cu efecte potențiale negative ce se pot propaga în aval și pot afecta negativ aria ROSCI0162, - vor fi refacute lucrarile hidrotehnice deteriorate pentru a functiona la parametrii initiali, asigurand protectia traversarii si terenului,

- lucrarile hidrotehnice, ce vor fi aduse la parametrii initiali prin executia lucrarilor de reparatii, nu este o activitate care sa afecteze în vreun fel biodiversitatea, se poate aprecia ca impactul corespunzator fazei de exploatare va fi unul pozitiv, indirect, de lungă durata.

11. ANEXE

Anexa 1 - Legislație aplicabilă

OUG nr. 195/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265 /2006 cu modificările și completările ulterioare privind protecția mediului

Ordin nr. 995 din 21/09/2006 pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, Publicat în Monitorul Oficial nr. 812 din 03/10/2006

HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodării Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului (M. Of., Partea I nr. 707 din 05/08/2004).

Lege nr. 18 din 19/02/1991, Legea Fondului Funciar nr. 18/1991, Publicat în Monitorul Oficial nr. 1 din 05/01/1998

Lege nr. 5 din 06/03/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național -

Secțiunea a III-a - zone protejate. Publicat în Monitorul Oficial nr. 152 din 12/04/2000.

Lege nr. 46 din 19/03/2008 privind Codul Silvic, Publicat în Monitorul Oficial nr. 238 din 27/03/2008 și Ordonanța de Urgență nr. 193 din 25/11/2008 privind modificarea și completarea art. 37 și 39 din legea nr. 46/2008 - Codul silvic, Publicat în Monitorul oficial nr. 825 din 08/12/2008

Lege nr. 193 din 27/05/2009 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 193/2008 privind modificarea și completarea art. 37 și 39 din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, Publicat în Monitorul Oficial nr. 365 din 01/06/2009

Hotărâre nr. 1284 din 24/10/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 739 din 31/10/2007

Ordin nr. 1964 din 13/12/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 98 din 07/02/2008

Ordin nr. 2387 din 29/09/2011 pentru modificarea Ordinului nr. 1964 din 13/12/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 846 din 29/11/2011

Ordin nr. 1338 din 23/10/2008 privind procedura de emitere a avizului Natura 2000, Publicat în Monitorul Oficial nr. 738 din 31/10/2008

Ordonanța de urgență nr. 154 din 12/11/2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și a Legii vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006, Publicat în Monitorul Oficial nr. 787 din 25/11/2008

Ordin nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.

Anexa 2 - Surse de documentare

MEMORIU DE PREZENTARE A PROIECTULUI: "LUCRARI DE REPARATII CURENTE APARARE MAL STANG SI PROTECTIE PILA NR. 2 LA TRAVERSAREA AERIANA A RAULUI TROTUS CU CONDUCTA DE TITEI Ø20" BARAGANU – ONESTI ÎN ZONA RUGINESTI, JUD. VRANCEA";

Certificatul de Urbanism nr. 100 din 31.07.2014, emis de Consiliul Judetean Vrancea;
Notificare de Gospodărire a Apelor nr. 26 din 18.08.2014, eliberata de la Administratia Bazinală de Apă "Siret" Bacau – Sistemul de Gospodărire a Apelor Vrancea;

Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente):

-plan de amplasament – scara 1:25.000;

-plan de încadrare in zona – scara 1:10.000;

-plan de situatie – scara 1:1000.

ASOCIAȚIA PENTRU CONSERVAREA DIVERSITĂȚII BIOLOGIC – REGULAMENTUL ARIEI NATURALE PROTEJATE „LUNCA SIRETULUI INFERIOR” ROSPA 0071;

Formular standard - Aria de Protectie Speciala Avifaunistica ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior;

Formular standard - Situl de importanta Comunitara ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior.

Anexa 3 - Lista de abrevieri, Glosar de termeni și expresii

A. - Lista abrevieri:

ANPM – Agentia Nationala pentru Protectia Mediului

APM – Agentia pentru Protectia Mediului

BH – Bazin hidrografic

CF – Carte Funciara

CJ – Consiliul judetean

CMA – Concentratie maxima admisa

CSC – Comitetul special constituit pentru efectuarea etapei de incadrare

DA – Directia apelor

DSP – Directia de Sanatate Publica

EIM – Evaluarea impactului asupra mediului

EM – Evaluare de mediu

GA – Gospodarirea apelor

GL – Grup de lucru

HG – Hotarare de guvern

ISU – Inspectoratul pentru situatii de urgenta

L – Lege

MMSC – Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice

ONG – Organizatie nongurvernamentala

Ord – Ordin

OUG – Ordonanta de urgenta

PLAM – Plan local de actiune pentru mediu

POS – Plan operational sectorial

P/P – planuri si/sau programe

PUG – Plan urbanistic general

PUD – Plan urbanistic de detaliu

- RLU – Regulament local de urbanism
RM – Raport de mediu
SEA – Evaluarea de mediu pentru planuri si programe (evaluare strategica de mediu)
SGA – Sistemul de gospodarirea apelor
UE – Uniunea Europeana

B. - Glosar de termeni si expresii:

Termenii specifici utilizati în aceasta lucrare sunt cei definiti în actele normative relevante, în vigoare:

accident ecologic - evenimentul produs ca urmare a unor neprevazute deversari/emisi de substante sau preparate periculoase/poluante, sub forma lichida, solida, gazoasa orisub forma de vapori sau de energie, rezultate din desfasurarea unor activitati antropicenecontrolate/ bruste, prin care se deterioreaza ori se distrug ecosistemele naturale si antropice (Legea 265/2006, art. 2);

arie/sit - zona definita geografic exact delimitata (OUG 195/2005, art. 2);

arie naturala protejata - zona terestra, acvatica si/sau subterana, cu perimetru legalstabilit si având un regim special de ocrotire si conservare, în care exista specii de plante si animale salbatice, elemente si formatiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de alta natura, cu valoare ecologica, stiintifica sau cultural deosebita (OUG 195/2005, art. 2);

arie speciala de conservare – situl de importanta comunitara desemnat printr-un actstatutar, admin-istrativ si/sau contractual în scopul aplicarii masurilor de conservare necesare pentru mentinerea sau restaurarea la o stare de conservare favorabila a habitatelor naturale si/sau a populatiilor speciilor pentru care situl este desemnat (OUG57/2007);

biodiversitate - variabilitatea organismelor din cadrul ecosistemelor terestre, marine,acvatice continentale si complexelor ecologice; aceasta include diversitatea intraspecifica, interspecifica si diversitatea ecosistemelor (OUG 195/2005, art. 2);

cele mai bune tehnici disponibile - stadiul de dezvoltare cel mai avansat si eficient înregistrat în dezvoltarea unei activitati si a modurilor de exploatare, care demonstreaza posibilitatea practica de a constitui referinta pentru stabilirea valorilor-limita de emisie în scopul prevenirii poluarii, iar în cazul în care acest fapt nu este posibil, pentru a reduce în ansamblu emisiile si impactul asupra mediului în întregul sau (Legea 265/2006, art. 2);

certificat de emisii de gaze cu efect de sera - titlul care confera dreptul de a emite o tona de dioxid de carbon echivalent într-o perioada definita (Legea 265 / 2006, art. 2);

deseu - orice substanta, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislatiaspecifica privind regimul deeurilor, pe care detinatorul îl arunca, are intentia sau are obligatia de a-l arunca (OUG 195/2005, art. 2);

deseu reciclabil - deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de productie pentru obtinerea produsului initial sau pentru alte scopuri (OUG 195/2005, art. 2);

deseuri periculoase - deeurile încadrate generic, conform legislatiei specifice privind regimul deeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deseuri si care au cel puțin un constituent sau o proprietate care face ca acestea sa fie periculoase (OUG 195/2005, art. 2);

deteriorarea mediului - alterarea caracteristicilor fizico-chimice si structurale ale componentelor nat-urale si antropice ale mediului, reducerea diversitatii sau productivitatii biologice a ecosistemelor naturale si antropizate, afectarea mediului natural cu efecte asupra calitatii vietii, cauzate, în principal, de poluarea apei, atmosferei si solului, supraexploatarea resurselor, gospodaria si valorificarea lor deficitara, ca si prin amenajarea necorespunzatoare a teritoriului (OUG 195 / 2005, art. 2);

dezvoltare durabila - dezvoltarea care corespunde necesitatilor prezentului, fara a compromite posibilitatea generatiilor viitoare de a-si satisface propriile necesitati (OUG 195/2005, art. 2);

echilibru ecologic - ansamblul starilor si interrelatiilor dintre elementele componente ale unui sistem ecologic, care asigura mentinerea structurii, functionarea si dinamica ideala a acestuia (OUG 195/2005, art. 2);

ecosistem - complex dinamic de comunitati de plante, animale si microorganisme si mediul abiotic, care interactioneaza într-o unitate functionala (OUG 195/2005, art. 2);

emisie - evacuarea directa ori indirecta, din surse punctuale sau difuze, de substante, vibratii, radiatii electromagnetice si ionizante, caldura ori de zgomot în aer, apa sau sol (Legea 265/2006, art. 2);

evaluarea impactului asupra mediului - proces menit sa identifice, sa descrie si sa stabileasca, în functie de fiecare caz si în conformitate cu legislatia în vigoare, efectele directe si indirecte, sinergice, cumulative, principale si secundare ale unui proiect asupra sanatatii oamenilor si a mediului (OUG 195/2005, art. 2);

gaze cu efect de sera - constituinti gazoși ai atmosferei, atât naturali cât si antropici, care absorb si reemit radiatia infrarosie (Legea 124/1994, art.1);

habitat natural - arie terestra, acvatica sau subterana, în stare naturala sau seminaturala, ce se diferentiaza prin caracteristici geografice, abiotice si biotice (OUG 195/2005, art. 2);

hidrofluorocarbura (HFC) - un compus organic alcătuit din carbon, hidrogen si fluor si în care nu exista mai mult de sase atomi de carbon într-o molecula (Regulamentul CE 842/2006 privind anumite gaze fluorurate cu efect de sera);

instalatie - orice unitate tehnica stationara sau mobila precum si orice alta activitate direct legata, sub aspect tehnic, cu activitatile unitarilor stationare/mobile aflate pe acelasi amplasament, care poate produce emisii si efecte asupra mediului (OUG 195/2005, art. 2);

monument al naturii - specii de plante si animale rare sau periclitate, arbori izolati, formatiuni si structuri geologice de interes stiintific sau peisagistic (OUG 195/2005, art. 2);

oxizi de azot - suma concentratiilor de oxid de azot si de dioxid de azot, masurate în parti pe mil-iard (ppb), exprimata ca dioxid de azot în micrograme pe metru cub (O.M. 592/2002, art. 2);

planuri si programe - planurile si programele, inclusiv cele cofinantate de Comunitatea Europeana, ca si orice modificari ale acestora, care se elaboreaza si/sau se adopta decatre o autoritate la nivel national, regional sau local ori care sunt pregatite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedura legislativa, de catre Parlament sau Guvern si sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative (OUG 195/2005, art. 2);

plan de actiuni - plan de masuri cuprinzând etapele care trebuie parcurse în intervale de timp precizate prin prevederile autorizatiei integrate de mediu de catre titularul

activitatii sub controlul autorității competente pentru protectia mediului în scopul respectarii prevederilor legale referitoare la prevenirea si controlul integrat al poluarii; planul de actiune face parte integranta din autorizatia inte-granta de mediu (OUG 195/2005, art. 2);

poluant - orice substanta introdusa direct sau indirect de om în aerul înconjurator, care poate avea efecte daunatoare asupra sanatatii umane sau asupra mediului ca întreg (O.U.G. 243/2000, art. 6);

poluare - introducerea directa sau indirecta a unui poluant care poate aduce prejudiciis sanatatii umane si/sau calitatii mediului, dauna bunurilor materiale ori cauza o deteriorare sau o împiedicare a utilizarii mediului în scop recreativ sau în alte scopuri legitime (OUG 195/2005, art. 2);

prag de alerta - nivelul peste care exista un risc pentru sanatatea oamenilor în urma unei expuneri de scurta durata si fata de care trebuie sa se ia masuri imediate, conform legislatiei în vigoare (O.U.G. 243/2000, art. 6);

prejudiciu - efectul cuantificabil în cost al daunelor asupra sanatatii oamenilor, bunurilor sau mediului, provocat prin poluanti, activitati daunatoare ori dezastre (Legea 265/2006, art. 2);

proiect - executia lucrarilor de constructii sau alte instalatii ori amenajari, alte interventii asupra ca-drului natural si peisajului, inclusiv cele care implica extragerea resurselor minerale (Legea 265/2006, art. 2);

program pentru conformare - plan de masuri necesare pentru îndeplinirea cerintelor privind protectia mediului, la termenele stabilite de autoritatea competenta pentru protectia medi-ului; programul pentru conformare face parte integranta din autorizatia de mediu (OUG 164/2008, art. 1);

program operational sectorial - document aprobat de Comisia Europeana pentru implementarea acelor prioritati sectoriale din Planul National de dezvoltare care sunt aprobate spre finantare prin cadrul de sprijin comunitar (OUG 195/2005, art. 2);

resurse naturale - totalitatea elementelor naturale ale mediului ce pot fi folosite în activitatea umana: resurse neregenerabile - minerale si combustibili fosili, regenerabile - apa, aer, sol, flora, fauna sal-batica, inclusiv cele inepuizabile - energie solara, eoliana, geotermala si a valurilor (OUG 195/2005, art. 2);

retea ecologica „Natura 2000” – retea ecologica europeana de arii naturale protejate care cuprinde arii de protectie speciala avifaunistica, stabilite în conformitate cu prevederile Directivei 79/409/CEE privind conservarea pasarilor salbatice si arii special de conservare desemnate de Comisia Europeana si conform Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a faunei si florei salbatice (OUG 57/2007);

schimbari climatice - schimbari de climat care sunt atribuite direct sau indirect unei activitati ome-nesti care altereaza compozitia atmosferei la nivel global si care se adauga variabilitatii naturale a climatului observat în cursul unor perioade comparabile (Legea 124/1994, art.1);

sit de importanta comunitara – situ/aria care , în regiunea sau în regiunile biogeografice în care exista, contribuie semnificativ la mentinerea ori restaurarea la o stare de conservare favorabila a habitatelor naturale prevazute în anexa nr.2 sau a speciilor de interes comunitar prevazute în anexa nr.3 si care contribuie semnificativ la coerenta retelei „Natura 2000” si/sau contribuie semnificativ la mentinerea diversitatii biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective (OUG 57/2007);

sit contaminat – zona definita geografic, delimitata în suprafata si adâncime, poluata cu substante biologice sau chimice (HG 1408/2007);
specii protejate – speciile periclitare, vulnerabile, rare sau endemice, care beneficiaza de un statut legal de protectie (OUG 57/2007);
substanta – element chimic si compusi ai acestuia, în înțelesul reglementarilor legale în vigoare, cu exceptia substantelor radioactive si a organismelor modificate genetic (OUG 195/2005, art. 2);
substanta periculoasa – orice substanta clasificata ca periculoasa de legislatia specifica în vigoare din domeniul chimicalelor (OUG 195/2005, art. 2);
tratate – totalitatea proceselor fizice, chimice si biologice care schimba caracteristicile deseurilor, în scopul reducerii volumului si caracterul periculos al acestora, facilitând manipularea sau valorificarea lor;
valoare limita – nivel fixat pe baza cunostintelor stiintifice, în scopul evitarii, prevenirii sau reducerii efectelor daunatoare asupra sanatatii omului sau mediului ca întreg, care se atinge într-o perioada data si care nu trebuie depasit dupa ce a fost atins (O.U.G.243/2000, art. 6);
valoare tinta - nivelul concentratiei de ozon în aerul înconjurator, fixat cu scopul evitarii pe termen lung a efectelor daunatoare asupra sanatatii umane si/sau mediului în general, ce trebuie atins, pe cât posibil, într-o anumita perioada (O.M. 592 / 2002, art. 2);
zona umeda - întindere de balti, mlăstini, turbării, de ape naturale sau artificiale, permanente sau temporare, unde apa este statatoare sau curgatoare, dulce, salmastra sau sarata, inclusiv întinderea de apa marina a carei adâncime la reflux nu depaseste 6 m (OUG 195/2005, art. 2).

Anexa 4 – Bibliografie

- ****, 1999. Strategia Nationala pentru Dezvoltare Durabila. Proiectul PNUD ROM 015/1997 - Centrul National pentru Dezvoltare Durabila, HG 305/15.04.1999.
- ****, Geografia Fizica a Romaniei, 1983, Ed. Academiei Române, Bucuresti.
- Boșcaiu N., Coldea Gh., Horeanu Cl., 1994. Lista roșie a plantelor vasculare dispărute, periclitare, vulnerabile și rare din flora Romaniei, Ocrotirea Naturii mediului înconjurător, București, 38 (1): 45
- Ciocârlan V., 2000, Flora ilustrată a României, Pteridophyta et Spermatophyta, Ed. Ceres, București
- Ciochia, V. 1984. Dinamica si migratia pasărilor. Edit. Științifica si Enciclopedica, București, p. 35-39.
- Dihoru Gh., Dihoru Alexandrina, 1994. Plante rare, periclitare și endemice în flora Romaniei - lista roșie, București, Acta Botanica Horti Bucurestiensis, Lucrările Grădinii Botanice, București, 1993-1994: 173-197.
- Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A., 2005. Habitatele din România, Edit. Tehnică Silvică, București, 496 pp.
- Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A., 2005. Habitatele din România, Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Ed. Tehnică Silvică, București.
- Munteanu, D (ed), 2002, Atlasul pasărilor clocitoare din România Publ. Soc. Ornitologică Română Nr.16, Cluj Napoca.

Munteanu, D. (coordonator) 2004. Ariile de importanta faunistica din Romania - Documentatii, Societatea Ornitologica Romana, Edit. Alma Mater, Cluj Napoca, pp. 307.

Rojanschi V. & al., 2002, Protecția si Ingineria Mediului, Ed. Economica 2002.

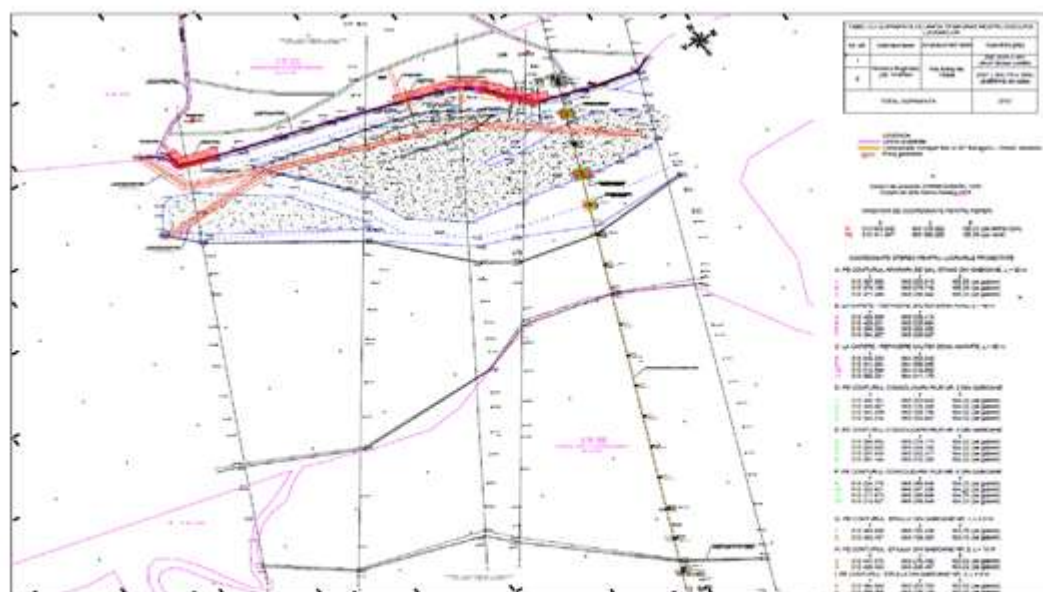
Săvulescu T. (red.), 1952-1976, Flora României, vol I-XIII, Ed. Academiei Române, București.

Visan S. & al., 2000, Mediul Inconjurator. Poluare si Protecție, Ed. Economica.

Vladimir Rojanschi & al., 2004, Evaluarea Impactului Ecologic si Auditul de Mediu, Ed. ASE Bucuresti.

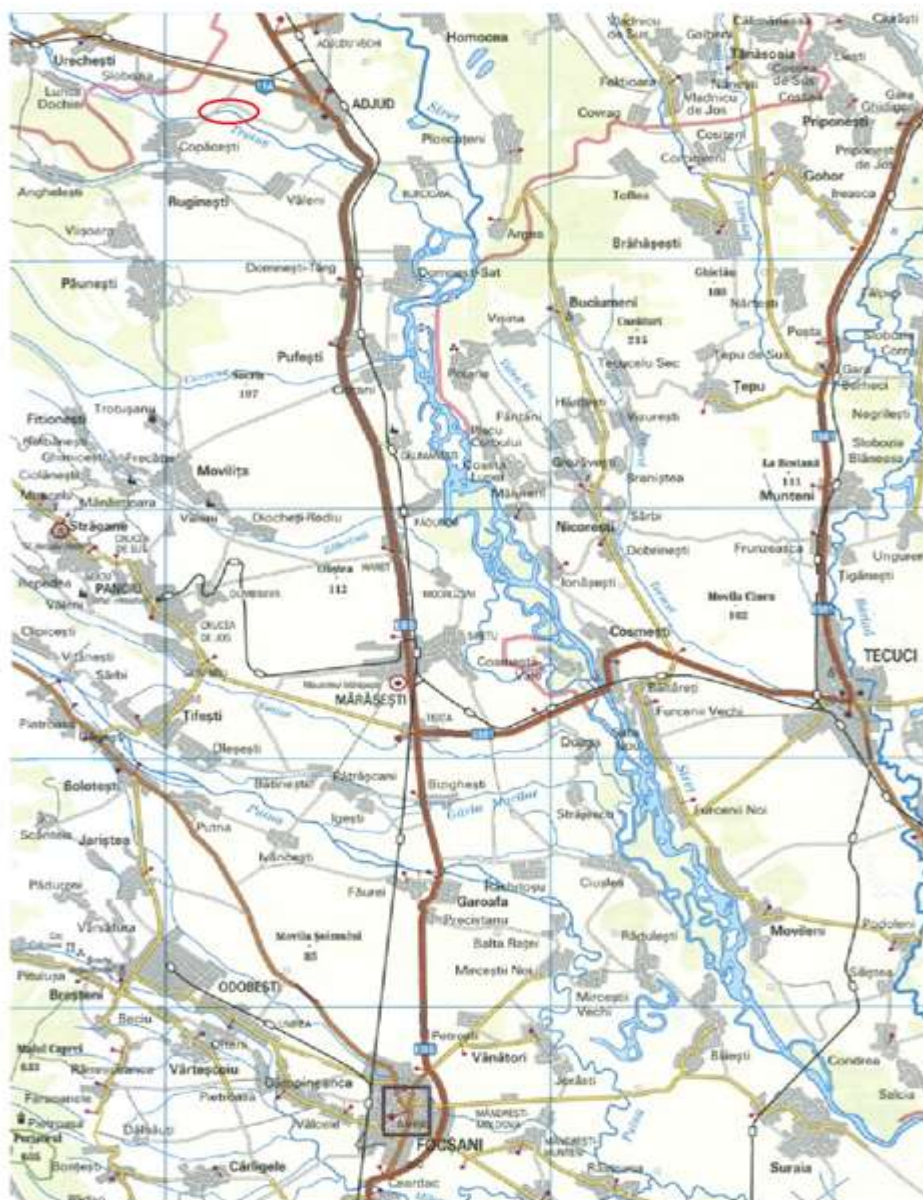
Voicu V., Realizari recente in Combaterea Poluarii Atmosferei.

Anexa 5 – Piese desenate



PLAN DE SITUAȚIE
Scara 1:1000

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI PENTRU PROIECTUL – “LUCRARI DE REPARATI CURENTE APARARE MAL STANG SI PROTECTIE PILA NR. 2 LA TRAVERSAREA AERIANA A RAULUI TROTUS CU CONDUCTA DE TITEI Ø20” BARAGANU – ONESTI ÎN ZONA RUGINESTI, JUDEȚUL VRANCEA”



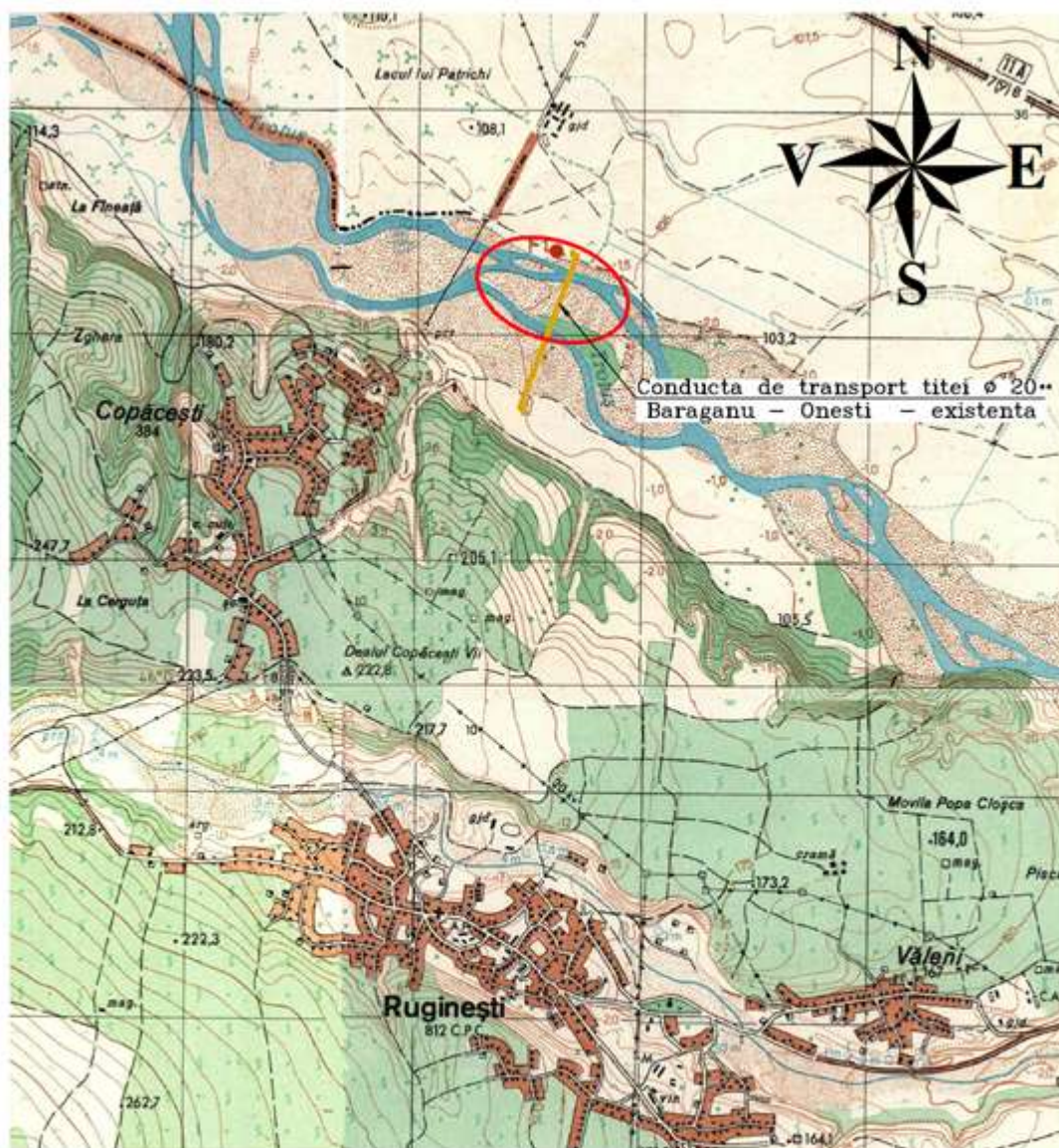
PLAN DE ÎNCADRARE ÎN TERITORIU

LEGENDA

Scara



	Limită de județ		Drumuri județene
	Municipii, orașe, comune		Drumuri naționale
	Cursuri de apă		Cale ferată
	Terenuri forestiere		Punct altitudine
	Drumuri comunale		Zona studiată



PLAN DE AMPLASAMENT
Scara 1:25000

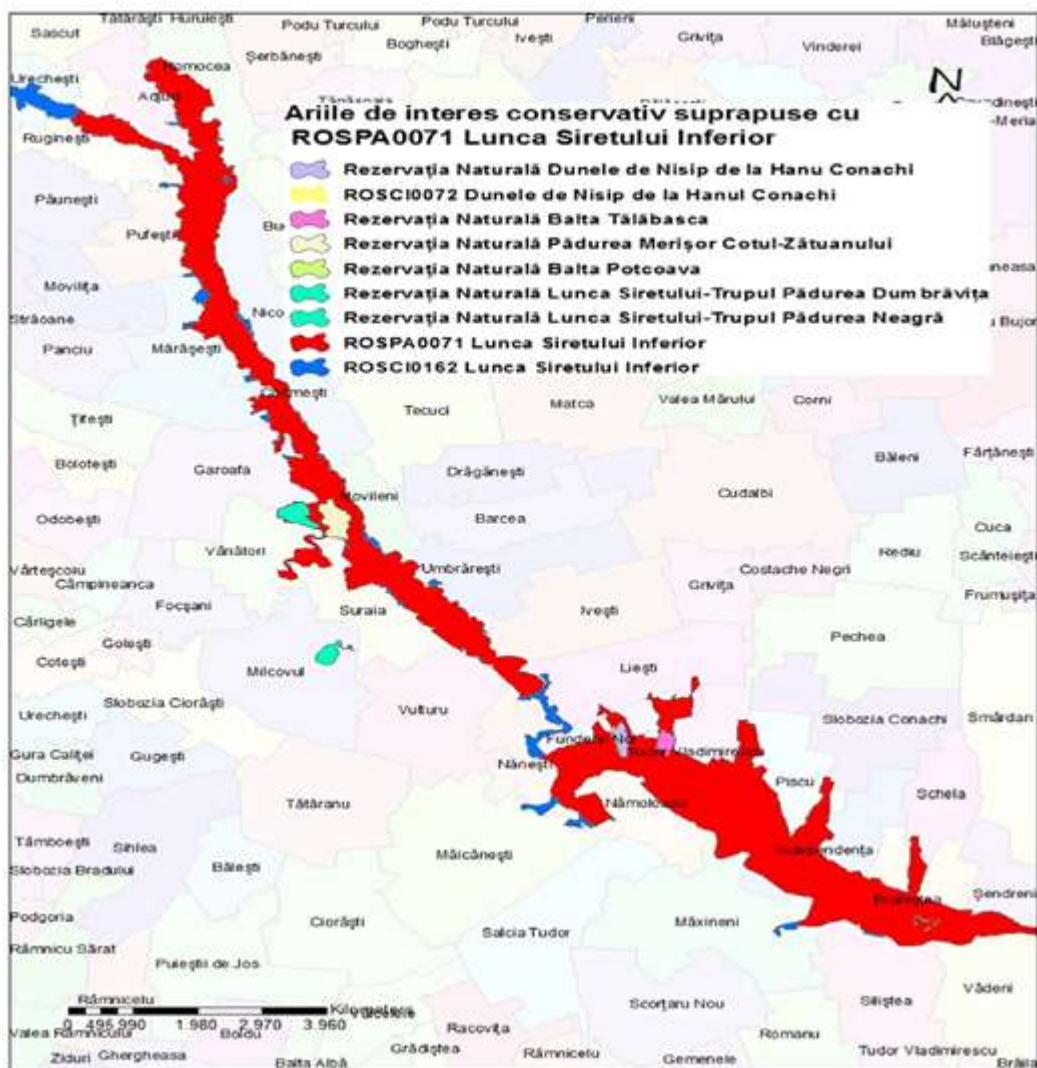
 ZONA CU LUCRARI

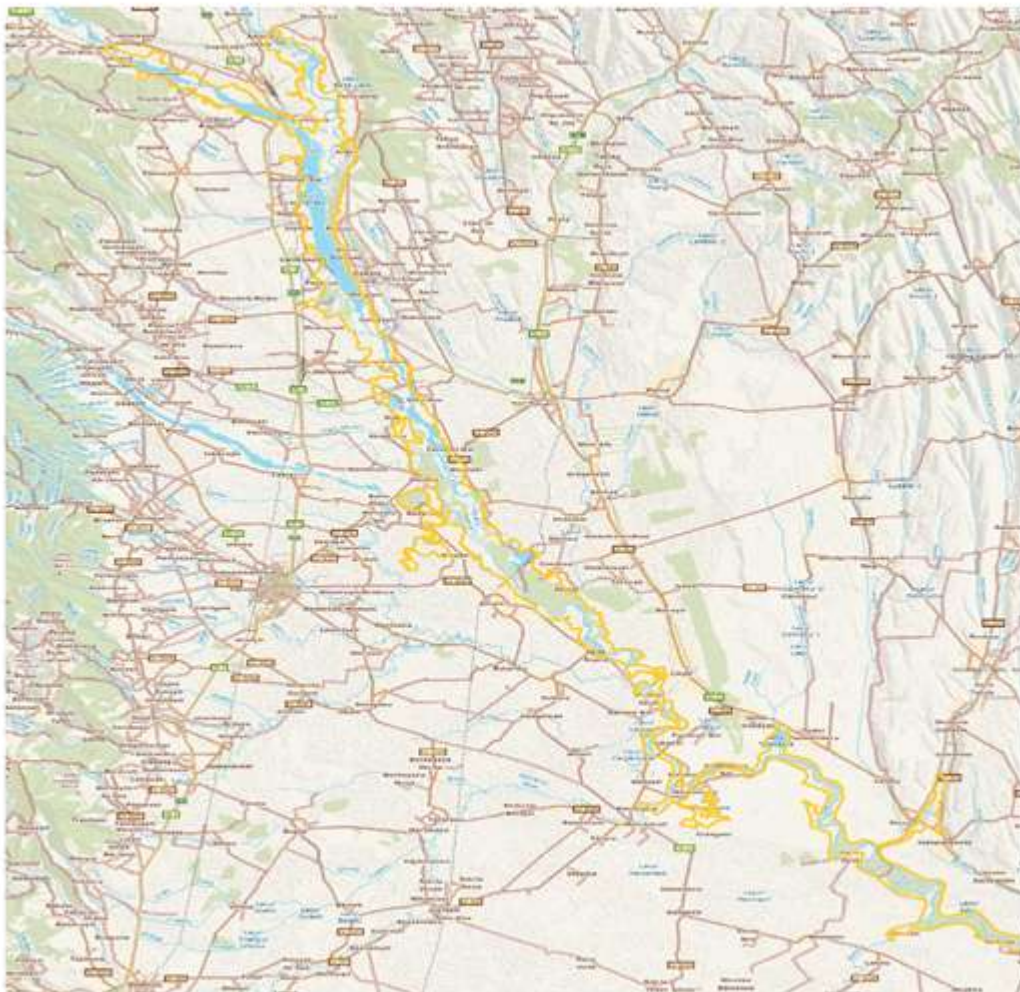
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI PENTRU PROIECTUL – “LUCRARI DE REPARATII CURENTE APARARE MAL STANG SI PROTECTIE PILA NR. 2 LA TRAVERSAREA AERIANA A RAULUI TROTUS CU CONDUCTA DE TITEI Ø20” BARAGANU – ONESTI ÎN ZONA RUGINESTI, JUDEȚUL VRANCEA”



LUNCA SIRETULUI INFERIOR ROSPA0071







SITUL DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0162 - LUNCA SIRETULUI INFERIOR

Anexa 6 – Lista finală

Lucrarea: Studiu de evaluare adecvată – Lucrări de reparații curente apărare mal stâng și protecție pila nr. 2 la traversarea aeriană a râului Trotuș cu conducta de țitei Ø20” Bărăganu – Onești în zona Ruginești, Județul Vrancea

Contract : Nr. 09 din 03.11.2014

Beneficiar: S.C. CONPET S.A. PLOIEȘTI

Lucrarea contine un numar total de 69 pagini scrise și pagini diferite piese desenate.

Lucrarea a fost elaborata si tehnoredactată de : Dipl. Univ. Maniți Virgil și jr. Maniți Horațiu Radu.

Lucrarea a fost multiplicată într-un număr de 3 exemplare, a căror destinație este următoarea:

- exemplarul nr. 1: S.C. CONPET S.A. PLOIEȘTI;
- exemplarele nr. 2 și 3 : A.P.M. VRANCEA.

Responsabil Elaborare Evaluare Adecvată:

Evaluator Dipl.Univ. Maniți Virgil - poziția 192 în Registrul național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, Str. Neagoe Basarab, bl. A1, sc.C, et. 3, ap. 12, Telefon: 0747079077, E-mail:maniti_virgil@yahoo.com.

Responsabil Elaborare Evaluare Adecvată

Dipl.Univ. Maniți Virgil

12.FOTOGRAFII



Foto - Râul Trotuș - Pila nr. 5



Foto - Vedere sectiune traversare râul Trotuș-Pila nr. 2 – consolidare pila,
Rau Trotus - Pila nr. 2 - consolidare pila, deteriorata



Foto - Raul Trotuș - Pila nr. 2 - consolidare pila, deteriorata



Foto - Râul Trotuș - aparare de mal din gabioane deteriorata cca. 60 m amonte de traversarea râului Trotuș cu conducta de transport titei Baraganu - Onesti



Foto - Râul Trotuș - zona de incastrare amonte a apararii de mal - salteaua apararii cu plasa de sarma deteriorata si fara umplutura din bolovani de rau



Foto - Râul Trotuș - aparare de mal din gabioane deteriorata cca. 60 m amonte de traversarea raului Trotus cu conducta de transport titei Baraganu – Onesti. Se observa structura solului pe latimea de cca. 15 m. de la mal, unde stratul de sol este aproape inexistent