



S.C. ELHAZ CONSULT S.R.L.
Romania, Tulcea, Neagoe Basarab, A1, C, 12
Telefon MOBIL: 0747070077; E-mail: manil_virgil@yahoo.com
Consultanță de mediu

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
PENTRU PROIECTUL
ÎNLOCUIRE CONDUCTA DE ȚIȚEI Ø14" BĂRĂGANU
- CĂLĂREȚI, REZULTATĂ ÎN URMA GODEVILĂRII
INTELIGENTE(PE TRONSOANE) ÎN LUNGIME DE
15972 M CU COEFICIENT DE REPARARE ESTIMAT**



BENEFICIAR:

S.C. CONPET S.A. PLOIEȘTI

ELABORATOR:

Dipl.Univ. MANIȚI VIRGIL

2019



**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
PENTRU PROIECTUL
ÎNLOCUIRE CONDUCTĂ DE ȚIȚEI Ø14” BĂRĂGANU – CĂLĂREȚI,
REZULTATĂ ÎN URMA GODEVILĂRII INTELIGENTE(PE TRONSOANE)
ÎN LUNGIME DE 15972 M CU COEFICIENT DE REPARARE ESTIMAT
MAI MARE DE 0,8”**

CUPRINS

FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI

1. DATE GENERALE

- 1.1. Denumirea proiectului
- 1.2. Informații despre titularul proiectului sau al activității
- 1.3. Informații despre proiectant
- 1.4. Informații despre elaboratorul Studiului de Impact asupra Mediului

2. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII PROPUSE

- 2.1. Scop și necesitate
 - 2.1.1. Scopul proiectului sau al activității
 - 2.1.2. Utilitatea publică
- 2.2. Informații privind conținutul proiectului
 - 2.2.1. Lucrări pentru realizarea și funcționarea obiectivului
 - 2.2.2. Descrierea principalelor faze ale activității propuse, cu date privind materiile prime, auxiliare, combustibili, ambalaje utilizate, produse și subproduse rezultate, precum și alte informații specifice activității
 - 2.2.3. Perioada de execuție propusă, posibilități de dezvoltare ulterioară
- 2.3. Amplasarea în mediu
 - 2.3.1. Cadrul natural și condițiile de mediu pe amplasament
 - 2.3.2. Accesul în zonă
 - 2.3.3. Modul de încadrare a obiectivului în planurile de urbanism și amenajare a teritoriului, alte scheme de amenajare și în peisaj
 - 2.3.4. Suprafața de teren ocupată în total, din care: pentru clădiri, instalații, diverse amenajări, parcuri, suprafața verde

3. INFORMAȚII DESPRE POLUANȚII FIZICI ȘI BIOLOGICI CARE AFECTEAZĂ MEDIUL

- 3.1. Sursele și protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor în perioada de execuție
 - 3.1.1. Măsuri de protecție împotriva zgomotului în perioada de execuție a lucrărilor
- 3.2. Surse de poluare sonoră și de vibrații în perioada de funcționare
 - 3.2.1. Surse de zgomot și de vibrații în perioada de funcționare
 - 3.2.2. Măsuri de reducere a poluării sonore



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

Demografie, preocupări, starea de sănătate a populației

3.5. Alte construcții și amenajări existente în zona obiectivului

3.6. Zonele și obiectivele de interes tradițional

4. GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR

4.1. Tipuri și cantități de deșeuri rezultate

4.1.2. Modul de gospodărire a deșeurilor

4.2. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

4.2.1. Substanțe toxice și periculoase, folosite, comercializate

5. IMPACTUL PRODUS ASUPRA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR

5.1. Apa

5.1.1. Alimentarea cu apă

5.1.2. Managementul apelor uzate

5.1.3. Prognozarea impactului

5.1.4. Măsuri de diminuare a impactului

5.1.5. Impactul transfrontieră

5.2. Aerul

5.2.1. Surse și poluanți generați

5.2.2. Prognozarea impactului

5.2.3. Măsuri de diminuare a impactului

5.3. Solul

5.3.1 Poluare existentă. Surse de poluare. Tipuri și concentrații de poluanți

5.3.2. Prognozarea impactului

5.3.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra solului și subsolului

5.4. Relația dintre resursele subsolului și zone protejate

5.4.1. Obiective geologice valoroase protejate

5.4.2. Impactul prognozat

5.4.3. Măsuri de diminuare a impactului

5.5. Biodiversitatea

5.5.1 Informații despre biotopurile de pe amplasament

5.5.2 Impactul prognozat

5.5.3 Măsuri de diminuare a impactului

5.6. Peisajul

5.6.1 Informații despre peisaj, încadrarea în regiune, diversitatea acestuia

5.6.2 Impactul prognozat

5.6.3 Măsuri de diminuare a impactului

5.7. Mediul social și economic



5.7.1 Impactul prognozat

5.7.2 Măsuri de diminuare a impactului proiectului asupra mediului natural și economic

5.8. Condiții culturale și etnice, patrimoniul cultural

6. POSIBILITĂȚILE DE DIMINUARE SAU ELIMINARE A IMPACTULUI PRODUS ASUPRA MEDIULUI

6.1. Măsurile ce pot fi luate în tehnologie sau în activitatea propriu-zisă

6.2. Lucrările, dotările și măsurile speciale sau suplimentare pentru reținerea poluanților

7. EVALUAREA IMPACTULUI

7.1. Reprezentarea grafică și stabilirea unui punctaj pe baza unei grile de apreciere a nivelului de afectare sau de îmbunătățire a calității mediului, prin care să se evidențieze limitele admise ale imisiilor, calitatea actuală a factorilor de mediu și modificările ce pot interveni în aceasta, precum și utilitatea obiectivului

8. CONCLUZII ASUPRA GRADULUI DE AFECTARE A FACTORILOR DE MEDIU ȘI A SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI, PRECUM ȘI ASUPRA EFECTELOR BENEFICE ALE PROIECTULUI

9. MONITORIZAREA

10. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

11. ANEXE

Anexa 1. Documente anexate

Anexa 2. Lista de abrevieri, Glosar de termeni

Anexa 3. Bibliografie

Anexa 4 - Piese desenate

Anexa 5. Lista finală



S.C. ELHAZ CONSULT S.R.L. TÂRGOVIȘTE

Str. Neagoe Basarab, Bl.A1, Sc. C, Ap.12, Telefon: 0747079077, E-mail:maniti_virgil@yahoo.com

FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI

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, Județul Dâmbovița,

Telefon/Fax: 0245210170,

E-mail: snifproiectt@yahoo.com.

Proiectant de Specialitate: Ing. COSTEA PAUL.

Responsabil Elaborare Raport la Studiu de Impact asupra Mediului

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. ELHAZ CONSULT S.R.L. TÂRGOVIȘTE,

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

Telefon Mobil: 0747079077, 0734717736.



S.C. ELHAZ CONSULT S.R.L. TÂRGOVIȘTE

Str. Neagoe Basarab, Bl.A1, Sc. C, Ap.12, Telefon: 0747079077, E-mail:maniti_virgil@yahoo.com



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

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

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 19.05.2016 depuse în procedura de înregistrare de:

MANIȚI VIRGIL

cu domiciliul în: Târgoviște, Str. Neagoe Basarab, bl.A1, sc.C, et.3, ap.12, județul Dambovița, Mobil: 0747079077, Email maniti_virgil@yahoo.com
CNP 1480724151783

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 192* pentru

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

Evaluat la data de: 19.05.2016

Reînnoit cu data de: 20.05.2016

Valabil până la data de: 20.05.2021

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Simona Olimpia NEGRU
SECRETAR DE STAT



1. DATE GENERALE

Evaluarea impactului asupra mediului identifică, descrie și stabilește în mod corespunzător efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale unui proiect asupra sănătății oamenilor și a mediului, ținând cont de interacțiunea dintre următorii factori: ființe umane, faună și floră, sol, apă, aer, peisaj, bunuri materiale, patrimoniu cultural.

Evaluarea Impactului asupra Mediului stabilește măsurile de prevenire, reducere și, unde este posibil, de compensare a efectelor semnificative adverse ale proiectului asupra factorilor mai sus prezentați, incluzând planificarea efectelor asupra factorilor de mediu din primele faze ale proiectului, în vederea prevenirii sau reducerii impactului ecologic negativ al activității preconizate.

Studiu de Impact asupra Mediului pentru proiectul "Înlocuire conducta de țigă Ø14" Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8", beneficiar S.C. CONPET S.A. Ploiești, Adresa: Strada Anul 1848, nr. 1-3, Ploiești, a fost întocmit la solicitarea S.C. CONPET S.A. Ploiești, conform Deciziei etapei de încadrare nr 8521 din 12.07.2019, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Călărași, cu respectarea prevederilor următoarelor acte normative în vigoare:

- Legea 265/2006, de aprobare Ordonanței de Urgență a Guvernului 195/2005, cu modificări, privind protecția mediului;
- Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 292/2018 - privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului ;
- Legea apelor 107/1996, cu modificări și completări ulterioare;
- Legea 319/2006, a securității și sănătății în muncă;
- Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Hotărârea de Guvern 188/2002, modificată prin Hotărârea de Guvern 352/2005 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (NTPA 001 și 002);
- Hotărârea de Guvern 856/2002, privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;



- Hotărârea de Guvern 1061/2008, privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului 16/2001, cu modificările ulterioare, privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile;
- Ordinul Ministrului Apelor Pădurilor și Protecției Mediului 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;
- Ordinul Ministrul Apelor Pădurilor și Mediului 863/2002, privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii - cadru de evaluare a impactului asupra mediului;
- Ordinul Ministrului Mediului 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor;
- Ordinul Ministrului Apelor Pădurilor și Protecției Mediului 592/2002, pentru aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot și oxizilor de azot, pulberilor în suspensie (PM10 și PM2,5), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător;
- Ordinul Ministrului Sănătății 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației.

1.1. Denumirea proiectului

Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigăi Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”.

1.2. Informații despre titularul proiectului sau al activității

S.C. CONPET S.A. Ploiești, Adresa: strada. 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. Chiș Timur,
- Sef birou avize: Ing. Angela Bratu – Telefon MOBIL:0725347220.
- Teh. Dragoș Atanasiu(SC SNIF PROIECT SA Târgoviște) – Telefon MOBIL: 0723185663.



1.3. Informații despre proiectant

S.C. SNIF PROIECT S.A. TÂRGOVIȘTE, Adresa: Calea Domnească, nr. 35, Târgoviște, Telefon / Fax: 0245-210170, E-mail: snifproiect@yahoo.com,
Proiectant de Specialitate: Ing. Costea Paul.

1.4. Informații despre elaboratorul Studiului de Impact 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 Impact asupra Mediului S.C. ELHAZ CONSULT S.R.L. Târgoviște, adresa: Strada Neagoe Basarab, Nr. 1A, Bl. A1, Sc. C, Telefon MOBIL: 0747079077, 0734717736, E-mail: maniti_virgil@yahoo.com.



2. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII PROPUSE

2.1. Scop și necesitate

2.1.1. Scopul proiectului sau al activității

Conducta de transport țigeti Ø14" Bărăganu – Călăreți face parte din Sistemul Național de Transport al petrolului(S.N.T.), un ansamblu de conducte magistrale interconectate, care asigură colectarea petrolului extras din perimetrele de exploatare sau a celui provenit din import și dirijarea lui de producători/importatori către unitățile de prelucrare.

Sistemul Național de Transport al petrolului(S.N.T.) este structurat în patru subsisteme principale:

- Subsistemul de transport al țigetiului intern;
- Subsistemul de transport al țigetiului din import;
- Subsistemul de transport al gazolinei și etanului lichid;
- Subsistemul de transport pe calea ferată pentru țigeti și gazolină.

Lucrările propuse reprezintă o intervenție asupra Subsistemului de transport al țigetiului din import.

Rezultatele inspecțiilor de depistare a corозиunilor efectuate de societatea Rosen din Germania în perioada 2015-2016, a reieșit faptul că 82% din conducta de transport țigeti Ø14" Bărăganu – Călăreți prezintă zone cu corозиuni ce impun înlocuirea.

Lucrările de înlocuire au demarat în anul 2017, cu înlocuirea a aproximativ 7500 m din această conductă, în zonele cu risc major de avarie.

În perioada 2019-2020 se vor efectua lucrări de înlocuire din această conductă a 16151 m, pe 13 tronsoane, în vederea asigurării siguranței în exploatare.

2.1.2. Utilitatea publică

Conducta de transport țigeti Ø14" Constanța – Pitești, montată în 1968, a fost utilizată pentru pomparea țigetiului din import la Pitești și Ploiești, iar după punerea în funcțiune a conductelor de 28" și 20", a fost utilizată pentru livrarea țigetiului Petromar pe tronsonul Poarta Albă – Călăreți.

Realizarea lucrărilor de înlocuire a conductei în zonele cu corозиuni și risc de avarie, va aduce următoarele beneficii:

- va asigura continuitatea conductelor menționate între stațiile Constanța și Bărăganu;
- se vor diminua cheltuielile cu mentenanța;
- se vor mării parametri de funcționare;



- va crește siguranța în exploatare;
- va scădea semnificativ riscul de poluare cu țiței provenit din conducta de transport țiței Ø14” Bărăganu – Călăreți, în zona tronsoanelor înlocuite, pentru următorii 60 de ani.

2.2. Informații privind conținutul proiectului

2.2.1. Lucrări pentru realizarea și funcționarea obiectivului

2.2.1.1. Descrierea principalelor faze ale activității propuse, cu date privind materiile prime, auxiliare, combustibili, ambalaje utilizate, produse și subproduse rezultate, precum și alte informații specifice activității

Înainte de începerea lucrărilor proprietarii terenului vor fi înștiințați despre intenția societății de a realiza lucrări de reparație (demontare conductă veche și montare conductă nouă) și cuplare în conductă existentă.

În conformitate cu Legea petrolului conducta este amplasată la 0,8-1,2 m adâncime, în domeniul public al statului român, proprietarul este obligat a permite ca societatea concesionară a sistemului național de transport țiței să poată interveni pentru repararea conductei, urmând ca să despăgubească pentru producția agricolă nerealizată în timpul desfășurării lucrărilor.

Culoarul de lucru va avea lățimea de 18 m. Acest culoar permite depozitarea pământului și a materialelor, precum și circulația mijloacelor de transport și de montaj a conductei.

Pe durata lucrărilor de înlocuire conducte (care în final reprezintă o reparație capitală), S.C. CONPET S.A. va închiria terenul necesar de la proprietari.

După efectuarea reparației și finalizarea lucrărilor de montaj ale conductei, terenurile vor fi aduse la categoria de folosință inițială.

Lucrările de înlocuire conducte constau în:

- predarea-primirea traseului între beneficiar, proiectant, topograf și constructor;
- transportul țevii izolate pe traseu;
- trasarea culoarului de lucru;
- decopertarea stratului vegetal;
- sudarea conductei pe tronsoane;
- verificarea calității coordonatelor de sudură și emiterea certificatelor de calitate;



- curățirea la luciu metalic cu perii de sârmă, numai la imbinarea tronsoanelor de conductă;
- întregirea izolației anticorozive exterioare a țevii după curățirea, în prealabil, a locului de aplicare;
- verificarea cu detectorul a continuității izolației și completarea lipsurilor dacă este cazul;
- săparea șanțului;
- execuția gropilor de poziție;
- lansarea tronsoanelor în șant, mecanizat;
- traversarea obstacolelor-drumuri, căi ferate, canale, cursuri de apă;
- asamblarea în fir continuu prin sudarea tronsoanelor între ele;
- verificarea calității coordonatelor de sudură și emiterea certificatelor de calitate;
- întregirea izolației anticorozive exterioare a conductei după curățirea, în prealabil, a locului de aplicare;
- verificarea cu detectorul a continuității izolației și completarea lipsurilor și refacerea izolației deteriorate dacă este cazul;
- astuparea șanțului în fir continuu;
- curățirea interioară a conductei prin pistonare, cu apă;
- efectuarea probelor de presiune;
- recepția preliminară a lucrării;
- cuplarea conductei la conducta existentă;
- execuția protecției catodice;
- punerea în funcțiune a protecției catodice;
- astuparea șanțului și refacerea terenului la categoria de folosință inițială;
- verificarea protecției catodice;
- recepția lucrării.

Adâncimea șanțului de pozare va fi în funcție de locul de montaj (fir curent sau traversare curs apă), dar și de adâncimea de îngheț în zonă (0,80 m). Săpătura se va executa 90% mecanizat și 10% manual. Stratul vegetal care conform studiului pedologic este de 20 cm se va depozita separat pentru a fi refăcut terenul la conformația inițială la terminarea lucrărilor.

La traversarea obstacolelor, lucrările de construcții montaj se vor executa în următoarea succesiune a operațiilor :

- pregătirea tronsoanelor pentru asamblarea țevilor, sudura, controlul radiografic, completarea izolației;
- executarea forajului dirijat;
- lansarea tubului de protecție în zona forată;



- tragerea conductei prin tubul de protecție, care va fi executat din țevă de oțel de 32 inch.

- realizarea etanșeității la capete a tubului și dotare cu dispozitiv de aerisire și cămin de colectare scursori.

Îmbinarea țevelor se face prin sudură « cap la cap ». Tehnologia de sudare va fi întocmită astfel încât tensiunile remanente în îmbinările sudate să fie minime.

Cuplarea conductei se face după ce conducta activă a fost golită de țiței și a fost tăiată pentru a se cupla noul tronson.

Conducta veche se demontează din șanțul existent prin tăiere cu cuțitul mecanic la 12 m lungime și se transportă la depozitul CONPET de la Inotești, Județul Prahova.

Materiile prime, energia și combustibili utilizate la execuția lucrărilor de înlocuire conducte

| Materiale | Cantitatea estimată | um |
|---|---------------------|------|
| Email gri clorcauciuc E.829-1 | 100 | kg |
| Vopse ulei | 50 | kg |
| Diluant pentru lacuri anticorozive E D006-1 NI 1708 AI | 10 | kg |
| Grund minium plumb anticoroziv v.351-3 ntr 90-80 | 20 | kg |
| Benzină extracție tip 80/120 S45 | 350 | l |
| Benzină auto neetilată tip CO/R 75 normală SI76 | 400 | kg |
| Withe spirit rafinat tip A STSS 44 | 26 | l |
| Manșoane termocontactabile pentru DN 350 cu grosime 3 mm | 1002 | mp |
| Batoane mastic d=10 mm, l=300 mm | 150 | buc. |
| Cârpe șters | 40 | kg |
| Benzi polietilenă aplicate la cald | 120 | mp |
| Anozi de zinc pentru protecții catodice | 247 | buc. |
| Apă industrială pentru lucrări drumuri și terasamente | 173 | mc |
| Țesătură din fibre liberiene | 157 | mp |
| Manșon termocontractil tip cănușă | 1425 | buc. |
| Țevă izolată cu PE Ø355.6X7.1 mm | 16096 | m |
| Carbură de calciu tehnică STAS 102-63 | 5215 | kg |
| Țevă sudată longitudinal, neizolată pentru confecționat curbe 355,6X7,1 mm, L 360 NE, SR EN ISO 3183/2013 | 80 | m |



| | | |
|---|------|----|
| Electrozi sudură oțel S.7240-69 E50.24.13/RG.2.1 D-4,00 mm | 4500 | kg |
| Bentonită | 8 | to |
| Ghips măcinat vrac calitatea II S5566 | 1200 | kg |
| Nisip sortat nespălat de râu și lacuri 0,0 - 0,7 mm | 100 | mc |
| Apă potabilă | 3000 | to |
| Pământ de natură friabilă | 100 | mc |
| Combustibil diesel | 300 | to |

Energia electrică necesară în perioada de realizare a lucrărilor de înlocuire conducte revine în sarcina executantului și va fi asigurată prin utilizarea de grupuri electrogene.

Combustibilii se vor asigura de la stații de alimentare carburanți din sistemul național de distribuție.

Materiile prime utilizate în perioada de exploatare - nu este cazul, singura materie primă este țițeiul transportat prin conductă.

2.2.1.2. Perioada de execuție propusă, posibilități de dezvoltare ulterioară

Perioada de execuție propusă pentru realizarea lucrărilor, este de aproximativ 2 ani(2019 - 2020).

Timpul de funcționare fără riscul de poluare cu țiței provenit din conducta de transport țiței Ø14", în zona tronsoanelor înlocuite, este de 60 de ani.

Nu sunt necesare lucrări pentru posibilități de dezvoltare ulterioară.

2.3. Amplasarea în mediu

Lucrările proiectului Înlocuire conducta de țiței Ø14" Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8", se vor realiza pe același traseu a conductei existente. Suprafețele ocupate temporar și categoria de folosință a terenului, sunt următoarele:

| Categoria de folosință a terenului | Suprafața ocupată temporar (mp) | Suprafața ocupată definitiv (mp) |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Arabil | 234914.0 | - |
| Pășune | 12536.3 | - |
| Stufăriș | 1595.8 | - |
| Curți construcții | 1937.8 | - |
| Canal irigații | 2833.5 | - |



| | | |
|-------------------------|----------|---|
| Căi comunicații rutiere | 1928.0 | - |
| Neproductiv | 1093.9 | - |
| Livadă | 2181.7 | - |
| TOTAL | 260303.0 | - |

Terenurile ocupate temporar sunt situate în extravilanul următoarelor comune din Județul Călărași:

- Comuna Borcea – se află în extremitatea estică a județului, la limita cu Județele Constanța și Ialomița situându-se între următoarele coordonate geografice: 44° 19' 39" latitudine nordică și 27° 46' 07" longitudine estică.

Pe teritoriul comunei se regăsește tronsonul 1, care are o lungime de 385 m, suprafața ocupată temporar fiind de 5284 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 4123,5 mp.
- Drum – 77, 0 mp.
- Neproductiv – 285,1 mp.
- Curți construcții – 798,4 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Drum de pământ – traversare prin șanț deschis, între pichet 16 (x = 327904.72, y = 713151.721) și pichet 17 (x = 327904.043, y = 713148.069).

| Coordonatele STEREO 70 – traseu conductă proiectată | | | Coordonate STEREO 70 pe contur culoar de lucru | | |
|--|------------|------------|---|------------|------------|
| Nr. pichet | X | Y | Nr. punct | X | Y |
| 1 | 327952.815 | 713241.570 | 1 | 327958.351 | 713238.502 |
| 2 | 327950.208 | 713241.399 | 2 | 327958.319 | 713244.503 |
| 3 | 327939.977 | 713240.728 | 3 | 327912.067 | 713245.071 |
| 4 | 327939.176 | 713222.021 | 4 | 327911.993 | 713239.071 |
| 5 | 327937.566 | 713184.475 | 5 | 327936.891 | 713238.765 |
| 6 | 327936.898 | 713168.898 | 6 | 327934.304 | 713165.414 |
| 7 | 327936.771 | 713165.927 | 7 | 327895.585 | 713163.558 |
| 8 | 327936.675 | 713163.688 | 8 | 327896.839 | 713025.577 |
| 9 | 327936.623 | 713162.464 | 9 | 327898.050 | 712889.192 |
| 10 | 327918.110 | 713162.138 | 10 | 327914.050 | 712889.334 |
| 11 | 327911.964 | 713161.820 | 11 | 327912.839 | 713025.722 |
| 12 | 327910.885 | 713161.756 | 12 | 327911.633 | 713158.320 |
| 13 | 327908.359 | 713161.607 | 13 | 327940.105 | 713159.685 |
| 14 | 327908.149 | 713161.357 | 14 | 327942.892 | 713238.692 |
| 15 | 327904.099 | 713155.081 | | | |
| 16 | 327904.072 | 713151.721 | | | |
| 17 | 327904.043 | 713148.069 | | | |



| | | |
|----|------------|------------|
| 18 | 327903.841 | 713122.756 |
| 19 | 327904.585 | 713050.387 |
| 20 | 327904.662 | 712999.409 |
| 21 | 327904.734 | 712951.322 |
| 22 | 327904.714 | 712929.671 |
| 23 | 327905.950 | 712900.091 |

- Comuna Dragalina – se află în extremitatea estică a județului, la limita cu Județele Constanța și Ialomița, situându-se între următoarele coordonate geografice: 44° 26' 36" latitudine nordică și 27° 21' 42" longitudine estică. Pe teritoriul comunei se regăsesc tronsoanele 2, 3 și 4.

Tronsonul 2 are o lungime de 2652,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 42590,0 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 42396,7 mp.
- Drum – 138,2 mp.
- Canal – 55,2 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Drum de betonat – traversare prin foraj orizontal, între pichet 8(x = 327348.382, y = 692591.531) și pichet 9 (x = 327347.928, y = 692588.508).

- Drum de pământ – traversare prin șanț deschis, între pichet 15 (x = 327304.551, y = 692305.882) și pichet 16 (x = 327303.900, y = 692301.649).

- Canal dalat A.N.I.F. – supratraversare, între pichet 17 (x = 327075.458, y = 690730.709) și pichet 22 (x = 327301,779 și pichet 22 (x = 327302.779, y = 692287.849).

- Drum – traversare prin șanț deschis, între pichet 48(x = 327304.551, y = 692305.882) și pichet 49 (x = 327074.688, y = 690726.679).

| Coordonatele STEREO 70 – traseu conductă proiectată | | | Coordonate STEREO 70 pe contur culoar de lucru | | |
|--|------------|------------|---|------------|------------|
| Nr. pichet | X | Y | Nr. punct | X | Y |
| 1 | 327411.426 | 693003.160 | 1 | 327420.229 | 693011.928 |
| 2 | 327404.015 | 692959.996 | 2 | 327404.399 | 693014.256 |
| 3 | 327393.326 | 692888.181 | 3 | 327355.907 | 692694.004 |
| 4 | 327353.024 | 692819.872 | 4 | 327304.608 | 692358.922 |
| 5 | 327372.770 | 692755.819 | 5 | 327241.759 | 691955.601 |
| 6 | 327361.877 | 692698.004 | 6 | 327170.030 | 691431.034 |
| 7 | 327362.231 | 692617.138 | 7 | 327125.284 | 691088.097 |
| 8 | 327348.382 | 692591.531 | 8 | 327084.158 | 690822.925 |



| | | | | | |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 9 | 327347.928 | 692588.508 | 9 | 327044.587 | 690673.263 |
| 10 | 327342.685 | 692554.973 | 10 | 326998.745 | 690373.750 |
| 11 | 327330.794 | 692476.544 | 11 | 326996.274 | 690353.340 |
| 12 | 327323.637 | 692430.601 | 12 | 327001.410 | 690353.521 |
| 13 | 327312.514 | 692357.700 | 13 | 327005.577 | 690372.451 |
| 14 | 327300.704 | 692319.898 | 14 | 327014.480 | 690370.751 |
| 15 | 327304.551 | 692305.882 | 15 | 327060.306 | 690610.280 |
| 16 | 327303.900 | 692301.649 | 16 | 327099.939 | 690820.214 |
| 17 | 327303.849 | 692300.017 | 17 | 327141.124 | 691085.836 |
| 18 | 327303.506 | 692295.210 | 18 | 327185.889 | 691428.917 |
| 19 | 327802.911 | 692295.210 | 19 | 327257.691 | 691954.284 |
| 20 | 327302.870 | 692293.645 | 20 | 327309.574 | 692287.047 |
| 21 | 327302.145 | 692290.229 | 21 | 327295.297 | 692287.592 |
| 22 | 327301.779 | 692287.849 | 22 | 327297.158 | 692301.153 |
| 23 | 327298.853 | 692268.809 | 23 | 327311.725 | 692300.815 |
| 24 | 327286.675 | 692192.983 | 24 | 327320.421 | 692356.479 |
| 25 | 327279.538 | 692149.588 | 25 | 327355.611 | 692586.793 |
| 26 | 327267.581 | 692074.147 | 26 | 327340.386 | 692586.467 |
| 27 | 327257.965 | 692009.697 | 27 | 327341.089 | 692582.125 |
| 28 | 327249.876 | 691955.446 | 28 | 327358.507 | 629592.858 |
| 29 | 327238.586 | 691875.565 | 29 | 327371.624 | 692691.598 |
| 30 | 327226.074 | 691801.846 | 30 | 327420.229 | 693011.929 |
| 31 | 327221.971 | 691756.407 | | | |
| 32 | 327213.584 | 691701.258 | | | |
| 33 | 327207.292 | 691650.970 | | | |
| 34 | 327201.478 | 691606.999 | | | |
| 35 | 327193.504 | 691546.007 | | | |
| 36 | 327185.578 | 691489.954 | | | |
| 37 | 327177.965 | 691430.017 | | | |
| 38 | 327169.191 | 691382.108 | | | |
| 39 | 327181.159 | 691299.499 | | | |
| 40 | 327152.484 | 691234.019 | | | |
| 41 | 327144.554 | 691173.136 | | | |
| 42 | 327137.394 | 691120.327 | | | |
| 43 | 327129.037 | 691053.783 | | | |
| 44 | 327119.333 | 890983.873 | | | |
| 45 | 327109.453 | 690922.809 | | | |
| 46 | 327097.081 | 690848.900 | | | |
| 47 | 327087.010 | 690783.153 | | | |
| 48 | 327075.458 | 690730.709 | | | |
| 49 | 327074.688 | 690726.679 | | | |
| 50 | 327053.881 | 690670.155 | | | |
| 51 | 327052.433 | 690611.705 | | | |
| 52 | 327040.466 | 690552.583 | | | |
| 53 | 327029.585 | 690494.920 | | | |



| | | |
|----|------------|------------|
| 54 | 327017.151 | 690432.918 |
| 55 | 327008.580 | 690382.475 |

Tronsonul 3 are o lungime de 983,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 16047,0 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 13640,2 mp.
- Livadă – 1420,9 mp.
- Curți construcții – 402,7 mp.
- Drum – 583,2 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Drum de pământ – traversare prin șanț deschis, între pichet 9 (x = 327084.606, y = 688503.115) și pichet 10 (x = 327088.447, y = 688491.140).

- Drum de betonat – traversare prin foraj orizontal, între pichet 21(x = 327266.632, y = 687978.083) și pichet 22 (x = 327267.682, y = 687971.629).

| Coordonatele STEREO 70 – traseu conductă proiectată | | | Coordonate STEREO 70 pe contur culoar de lucru | | |
|---|------------|------------|--|------------|------------|
| Nr. pichet | X | Y | Nr. punct | X | Y |
| 1 | 326995.923 | 688789.024 | 1 | 326999.181 | 688800.795 |
| 2 | 327001.890 | 688769.404 | 2 | 326984.097 | 688795.460 |
| 3 | 327026.340 | 688702.020 | 3 | 327051.973 | 688603.542 |
| 4 | 327040.660 | 688659.388 | 4 | 327073.314 | 688511.126 |
| 5 | 327050.698 | 688628.607 | 5 | 327137.218 | 688327.712 |
| 6 | 327059.207 | 688606.049 | 6 | 327205.558 | 688138.085 |
| 7 | 327074.094 | 688543.305 | 7 | 327254.644 | 688138.085 |
| 8 | 327082.272 | 688508.627 | 8 | 327282.735 | 687841.699 |
| 9 | 327084.606 | 688503.115 | 9 | 327298.497 | 687844.453 |
| 10 | 327088.447 | 688491.140 | 10 | 327280.511 | 687947.387 |
| 11 | 327106.864 | 688437.643 | 11 | 327280.228 | 687972.453 |
| 12 | 327128.130 | 688377.619 | 12 | 327261.663 | 687972.453 |
| 13 | 327147.882 | 688321.477 | 13 | 327260.054 | 687978.585 |
| 14 | 327168.453 | 688264.940 | 14 | 327274.744 | 687980.395 |
| 15 | 327183.276 | 688223.977 | 15 | 327270.165 | 688006.604 |
| 16 | 327205.874 | 688160.931 | 16 | 327220.608 | 688143.521 |
| 17 | 327231.246 | 688090.785 | 17 | 327152.299 | 688333.056 |
| 18 | 327249.214 | 688040.950 | 18 | 327088.709 | 688515.572 |
| 19 | 327260.690 | 688009.272 | 19 | 327067.359 | 688608.024 |
| 20 | 327265.545 | 687983.788 | 20 | 327081.167 | 688609.197 |
| 21 | 327266.632 | 687978.083 | 21 | 327081.105 | 688614.210 |
| 22 | 327267.862 | 687971.629 | 22 | 327065.636 | 688612.896 |
| 23 | 327268.574 | 687967.900 | | | |



| | | |
|----|------------|------------|
| 24 | 327275.183 | 687929.987 |
| 25 | 327284.169 | 687877.556 |
| 26 | 327289904 | 687853.075 |

Tronsonul 4 are o lungime de 500,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 8215,0 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 8037,3 mp.
- Canal – 177,7 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Canal pământ ANIF – modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 2 (x=327959.301, y=685612.395) și pichet 5 (x=327596.244, y=685607.690)

- Canal dalat ANIF – Supratraversare, între pichet 19 (x=327701.203, y=685141.941) și pichet 20 (x=327702.234, y=685136.872);

Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet pichet 23 (x=327702.752, y=685134.327 și pichet 24 (x=327703.298, y=685131.644).

| Coordonatele STEREO 70 – traseu conductă proiectată | | | Coordonate STEREO 70 pe contur culoar de lucru | | |
|--|------------|------------|---|------------|------------|
| Nr. pichet | X | Y | Nr. punct | X | Y |
| 1 | 327594.447 | 685616.568 | 1 | 327599.791 | 685628.253 |
| 2 | 327595.301 | 685612.395 | 2 | 327584.287 | 685624.295 |
| 3 | 327595.673 | 685610.537 | 3 | 327618.916 | 685480.670 |
| 4 | 327596.019 | 685608.815 | 4 | 327644.649 | 685375.284 |
| 5 | 327596.244 | 685607.690 | 5 | 327673.574 | 685239.337 |
| 6 | 327600.204 | 685587.925 | 6 | 327698.832 | 685117.727 |
| 7 | 327608.794 | 686652.660 | 7 | 327714.511 | 685120.916 |
| 8 | 327617.148 | 685517.158 | 8 | 327711.245 | 685136.642 |
| 9 | 327625.719 | 685482.322 | 9 | 327696.313 | 685135.351 |
| 10 | 327633.795 | 685448.613 | 10 | 327694.648 | 685142.922 |
| 11 | 327642.068 | 685414.820 | 11 | 327710.039 | 685142.449 |
| 12 | 327651.461 | 685376.895 | 12 | 327689.232 | 685242.629 |
| 13 | 327659.285 | 685342.196 | 13 | 327660.249 | 685378.847 |
| 14 | 327666.003 | 685308.935 | 14 | 327634.465 | 685484.443 |
| 15 | 327673.168 | 685275.393 | | | |
| 16 | 327680.420 | 685240.796 | | | |
| 17 | 327687.909 | 685206.237 | | | |
| 18 | 327694.679 | 685172.747 | | | |
| 19 | 327701.203 | 685141.941 | | | |
| 20 | 327701.668 | 685140.196 | | | |
| 21 | 327701.760 | 685139.204 | | | |
| 22 | 327702.234 | 685136.872 | | | |



| | | |
|----|------------|------------|
| 23 | 327702.752 | 685134.327 |
| 24 | 327703.298 | 685131.644 |
| 25 | 327704.657 | 685129.150 |

- Comuna Dragoș Vodă – se află în nordul județului, la limita cu Județul Ialomița. Este traversată de șoseaua națională DN3A, care leagă Lehliu de Fetești Gară , situându-se între următoarele coordonate geografice: 44° 26' 41" latitudine nordică și 27° 09' 33" longitudine estică. Pe teritoriul comunei se regăsesc tronsoanele 5 și 6. Tronsonul 5 are o lungime de 1298,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 21088,0 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 19418,2 mp.
- Canal – 1611,1 mp.
- Drum – 58,7 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Drum de pământ – modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 3 (x=329301.904, y=676654.111) și pichet 11(x=329350.194, y=676652.270)
- Canal de pământ ANIF – modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 18 (x=329393.536, y=676301.218) și pichet 21(x=329394.613, y=676318.972);
- Canal ANIF cu pereu de beton – supratraversare, între pichet 24 (x = 329939.006, y=676301.218) și pichet 30 (x=329399.410, y=676283389);
- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet pichet 33 (x=329400.301, y=676276.778 și pichet 34 (x=329940.606, y=676274.521);
- Canal de pământ ANIF – modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 35 (x=329400.965, y=676271.853) și pichet 38(x=329402.613, y=676262.992);
- Canal de pământ ANIF – modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 8 (x=329647.643, y=661392.024) și pichet 9(x=329647.635, y=661388.690).

| Coordonatele STEREO 70 – traseu conductă proiectată | | | Coordonate STEREO 70 pe contur culoar de lucru | | |
|--|------------|------------|---|------------|------------|
| Nr. pichet | X | Y | Nr. punct | X | Y |
| 1 | 329293.143 | 677086.679 | 1 | 329299.864 | 677097.423 |
| 2 | 329296.323 | 677055.629 | 2 | 329283.968 | 677095.810 |
| 3 | 329301.904 | 677013.298 | 3 | 329305.740 | 678921.426 |
| 4 | 329302.256 | 677010.397 | 4 | 329328.810 | 678746.918 |



| | | | | | |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 5 | 329309.162 | 676956.890 | 5 | 329346.841 | 676622.248 |
| 6 | 329318.181 | 676888.050 | 6 | 329364.292 | 676484.037 |
| 7 | 329327.560 | 676818.963 | 7 | 329381.849 | 676353.520 |
| 8 | 329336.738 | 676747.957 | 8 | 329395.613 | 676251.772 |
| 9 | 329346.261 | 676680.162 | 9 | 329421.564 | 676062.308 |
| 10 | 329349.986 | 676654.111 | 10 | 329438.957 | 675937.651 |
| 11 | 329350.194 | 676852.270 | 11 | 329459.109 | 675789.137 |
| 12 | 329351.719 | 676636.504 | 12 | 329474.964 | 675791.288 |
| 13 | 329355.833 | 676608.032 | 13 | 329454.808 | 675939.832 |
| 14 | 329354.910 | 676539.952 | 14 | 329437.413 | 676064.499 |
| 15 | 329373.949 | 676472.129 | 15 | 329411.467 | 676253.930 |
| 16 | 329382.641 | 676406.661 | 16 | 329397.706 | 676355.653 |
| 17 | 329391.864 | 676339.359 | 17 | 329380.150 | 676486.162 |
| 18 | 329393.536 | 676326.954 | 18 | 329361.697 | 676624.389 |
| 19 | 329393.922 | 676324.093 | 19 | 329344.667 | 676749.049 |
| 20 | 329394.312 | 676321.204 | 20 | 329321.609 | 676923.467 |
| 21 | 329394.613 | 676318.972 | | | |
| 22 | 329395.971 | 676308.897 | | | |
| 23 | 329395.651 | 676303.652 | | | |
| 24 | 329397.006 | 676301.218 | | | |
| 25 | 329397.395 | 676298.334 | | | |
| 26 | 329387.930 | 676294.384 | | | |
| 27 | 329398.181 | 676292.503 | | | |
| 28 | 329398.483 | 676290.285 | | | |
| 29 | 329398.940 | 676286.874 | | | |
| 30 | 329398.410 | 676283.389 | | | |
| 31 | 329399.764 | 676280.781 | | | |
| 32 | 329400.154 | 676277.871 | | | |
| 33 | 329400.301 | 676276.778 | | | |
| 34 | 329400.606 | 676374.521 | | | |
| 35 | 329400.965 | 676271.853 | | | |
| 36 | 329401.445 | 676288.292 | | | |
| 37 | 329401.798 | 676285.577 | | | |
| 38 | 329102.179 | 676282.992 | | | |
| 39 | 329402.356 | 676281.764 | | | |
| 40 | 329402.555 | 676280.383 | | | |
| 41 | 329407.120 | 676225.472 | | | |
| 42 | 329416.341 | 676157.029 | | | |
| 43 | 329425.891 | 676088.616 | | | |
| 44 | 329436.482 | 676014.394 | | | |
| 45 | 329445.784 | 675948.898 | | | |
| 46 | 329449.202 | 675921.513 | | | |
| 47 | 329453.579 | 675885.448 | | | |
| 48 | 329459.082 | 675844.159 | | | |
| 49 | 329485.676 | 675800.234 | | | |



Tronsonul 6 are o lungime de 87,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 893,0 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 85,4 mp.
- Curți construcții – 736,7 mp.
- Neproductiv – 70,9 mp.

Conducta proiectată traversează incinta S.C. COMPET S.A. (picheții 1 – 6) și se cuplează în teren arabil în pichetul 7.

| Coordonatele STEREO 70 – traseu conductă proiectată | | | Coordonate STEREO 70 pe contur culoar de lucru | | |
|--|------------|------------|---|------------|------------|
| Nr. pichet | X | Y | Nr. punct | X | Y |
| 1 | 329795.212 | 669511.618 | 1 | 329798.242 | 669517.647 |
| 2 | 329794.138 | 669507.273 | 2 | 329788.737 | 669514.533 |
| 3 | 329802.359 | 669481.805 | 3 | 329806.623 | 669456.092 |
| 4 | 329809.983 | 669453.510 | 4 | 329788.734 | 669450.251 |
| 5 | 329791.639 | 669447.106 | 5 | 329788.273 | 669436.875 |
| 6 | 329791.631 | 669444.106 | 6 | 329798.268 | 669436.531 |
| 7 | 329793.382 | 669441.079 | 7 | 329798.624 | 669446.872 |
| | | | 8 | 329818.009 | 669453.060 |
| | | | 9 | 329804.656 | 669496.691 |
| | | | 10 | 329806.572 | 669497.354 |
| | | | 11 | 329803.494 | 669506.780 |
| | | | 12 | 329799.498 | 669505.542 |
| | | | 13 | 329798.028 | 669510.461 |
| | | | 14 | 329800.234 | 669511.137 |

- Comuna Dor Mărunt - se află în nordul județului, la limita cu Județul Ialomița. Este traversată de șoseaua națională DN3A, care leagă Lehliu Gară de Fetești. , situându-se între următoarele coordonate geografice: 44° 26' 09" latitudine nordică și 26° 58' 05" longitudine estică. Pe teritoriul comunei se regăsesc tronsoanele 7 și 8.

Tronsonul 7 are o lungime de 411,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 6772,0 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 6684,6 mp.
- Drum județean 304 – 87,4 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Drum de pietruit - DJ 304 – modalitatea de traversare prin foraj orizontal, între pichet 8 (x=329647.643, y=661392.024) și pichet 9 (x=329647.635, y=661388690).

| Nr. pichet | X | Y | Nr. punct | X | Y |
|------------|---|---|-----------|---|---|
|------------|---|---|-----------|---|---|



| | | | | | |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 1 | 329648.989 | 661619.790 | 1 | 329656.978 | 661629.773 |
| 2 | 329647.977 | 661575.433 | 2 | 329640.978 | 661629.808 |
| 3 | 329647.718 | 661542.901 | 3 | 329640.656 | 661475.604 |
| 4 | 329647.758 | 661508.736 | 4 | 329640.403 | 661339.145 |
| 5 | 329647.656 | 661475.602 | 5 | 329640.422 | 661198.830 |
| 6 | 329647.751 | 661438.331 | 6 | 329656.422 | 661198.832 |
| 7 | 329647.679 | 661407.614 | 7 | 329656.403 | 661339.131 |
| 8 | 329647.643 | 661392.024 | 8 | 329656.479 | 661379.968 |
| 9 | 329647.635 | 661388.690 | 9 | 329641.350 | 661389.237 |
| 10 | 329647.596 | 661372.041 | 10 | 329641.447 | 661397.591 |
| 11 | 329647.403 | 661339.145 | 11 | 329656.494 | 661387.894 |
| 12 | 329647.596 | 661305.053 | 12 | 329656.656 | 661475.570 |
| 13 | 329647.586 | 661269.386 | | | |
| 14 | 329647.387 | 661231.713 | | | |
| 15 | 329648.457 | 661208.831 | | | |

Tronsonul 8 are o lungime de 1945,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 31100,0 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 30647,1 mp.
- Neproductiv – 376,2 mp.
- Canal – 28,5 mp.
- Drum – 48,2 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 12 (x=329656.979, y=658360.361) și pichet 13(x=329565.985, y=658357.272).
- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 30 (x=329660.646, y=657132.665) și pichet 31(x=329660.625, y=657127.897).
- Canal cu pereu de beton – supratraversare, între pichet 33 (x = 329665.695, y = 657118.367 și pichet 38 (x = 329665.335 y = 657091.896).
- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 41 (x=329660.389, y=657079.442) și pichet 42(x=329660.155, y=657075.356).

| Coordonatele STEREO 70 – traseu conductă proiectată | | | Coordonate STEREO 70 pe contur culoar de lucru | | |
|---|------------|------------|--|------------|------------|
| Nr. pichet | X | Y | Nr. punct | X | Y |
| 1 | 329652.920 | 659004.281 | 1 | 329680.870 | 659014.416 |
| 2 | 329654.225 | 658957.814 | 2 | 329644.870 | 659014.289 |
| 3 | 329654.797 | 658924.335 | 3 | 329645.700 | 658821.018 |



| | | | | | |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 4 | 329654.618 | 658873.879 | 4 | 329646.537 | 658841.108 |
| 5 | 329654.706 | 658802.479 | 5 | 329847.781 | 658433.925 |
| 6 | 329655.283 | 658723.829 | 6 | 329648.511 | 658241.689 |
| 7 | 329655.355 | 658067.148 | 7 | 329849.512 | 658065.534 |
| 8 | 329655.869 | 658603.132 | 8 | 329850.249 | 657884.251 |
| 9 | 329656.430 | 658526.342 | 9 | 329651.480 | 657658.801 |
| 10 | 329656.700 | 658452.165 | 10 | 329651.571 | 657451.558 |
| 11 | 329656.934 | 658383.901 | 11 | 329652.055 | 657240.693 |
| 12 | 329656.979 | 658380.381 | 12 | 329651.593 | 657053.390 |
| 13 | 329656.985 | 658357.272 | 13 | 329667.593 | 657053.350 |
| 14 | 329657.062 | 658317.213 | 14 | 329667.659 | 657080.422 |
| 15 | 329657.510 | 658241.723 | 15 | 329873.703 | 657080.407 |
| 16 | 329657.999 | 658167.214 | 16 | 329673.703 | 657090.407 |
| 17 | 329658.430 | 658086.396 | 17 | 329652.762 | 657090.407 |
| 18 | 329658.850 | 658004.800 | 18 | 329652.843 | 657118.913 |
| 19 | 329659.239 | 657925.049 | 19 | 329673.703 | 657118.913 |
| 20 | 329659.338 | 657842.530 | 20 | 329673.703 | 657133.913 |
| 21 | 329659.654 | 657762.902 | 21 | 329667.792 | 657133.927 |
| 22 | 329660.295 | 657678.808 | 22 | 329668.055 | 657240.692 |
| 23 | 329660.780 | 657598.395 | 23 | 329667.571 | 657451.578 |
| 24 | 329660.680 | 657512.637 | 24 | 329667.480 | 657658.849 |
| 25 | 329660.580 | 657432.329 | 25 | 329668.248 | 657884.327 |
| 26 | 329660.414 | 657359.008 | 26 | 329665.511 | 658065.612 |
| 27 | 329660.832 | 657283.053 | 27 | 329664.510 | 658241.746 |
| 28 | 329660.951 | 657207.181 | 28 | 329663.760 | 658434.003 |
| 29 | 329660.765 | 657159.317 | 29 | 329662.536 | 658641.193 |
| 30 | 329660.646 | 657132665 | 30 | 329661.700 | 658821.086 |
| 31 | 329660.625 | 657127.897 | | | |
| 32 | 329665.741 | 657122.645 | | | |
| 33 | 329665.695 | 657118.367 | | | |
| 34 | 329665.666 | 657118.946 | | | |
| 35 | 329665.560 | 657108.894 | | | |
| 36 | 329665.461 | 657101.414 | | | |
| 37 | 329665.359 | 657093.699 | | | |
| 38 | 329665.335 | 657091.896 | | | |
| 39 | 329665.282 | 657087.769 | | | |
| 40 | 329660.389 | 657083.003 | | | |
| 41 | 329660.389 | 657079.442 | | | |
| 42 | 329660.155 | 657075.358 | | | |
| 43 | 329659.466 | 657063.500 | | | |

- Comuna Lehliu - se află în nordul județului, la limita cu Județul Ialomița, fiind traversat de drumul național DN 3 București – Constanța, la 4 km de orașul Lehliu Gară, situându-se între următoarele coordonate



geografice: 44° 29' 00" latitudine nordică și 26° 49' 15" longitudine estică.

Pe teritoriul comunei se regăsesc tronsoanele 9 și o parte din 10.

Tronsonul 9 are o lungime de 1802,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 28907,0 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 27918,1 mp.
- Drum – 75,4 mp.
- Livadă – 760,8 mp.
- Canal – 119,6 mp.
- Drum (DN3) – 33,1 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 13 (x=330273.362, y=646852.804) și pichet 13(x=329565.985, y=646847.944).
- Drum asfaltat DN 3 - modalitatea de traversare prin foraj orizontal, între pichet 28 (x=330273.646, y=646847.944 și pichet 14(x=330273.646, y=646847.944).
- Canal de pământ ANIF – modalitatea de traversare prin șanț deschis, în zona pichet 44 (x=330302.926, y=645765.740).

| Coordonatele STEREO 70 – traseu conductă proiectată | | | Coordonate STEREO 70 pe contur culoar de lucru | | |
|--|------------|------------|---|------------|------------|
| Nr. pichet | X | Y | Nr. punct | X | Y |
| 1 | 330221.575 | 647490.206 | 1 | 330228.477 | 647499.261 |
| 2 | 330224.186 | 647469.889 | 2 | 330212.060 | 647501.488 |
| 3 | 330224.186 | 647438.818 | 3 | 330216.224 | 647469082 |
| 4 | 330231.489 | 647379.392 | 4 | 330232.420 | 647260.459 |
| 5 | 330237.221 | 647301.958 | 5 | 330245.569 | 647097.587 |
| 6 | 330243.571 | 647220.231 | 6 | 330258.808 | 646939.708 |
| 7 | 330248.558 | 647181.419 | 7 | 330267.523 | 646624.353 |
| 8 | 330253.543 | 647098.231 | 8 | 330282.457 | 646634.804 |
| 9 | 330259.111 | 647030.732 | 9 | 330300.333 | 546417.381 |
| 10 | 330285.291 | 646960,070 | 10 | 330317.638 | 646242.358 |
| 11 | 330288.277 | 646820.600 | 11 | 330345.251 | 646001.580 |
| 12 | 330271.128 | 646882.704 | 12 | 330312.691 | 645959.741 |
| 13 | 330273.382 | 646852.804 | 13 | 330298.832 | 645812.578 |
| 14 | 330273.646 | 646847.944 | 14 | 330285.894 | 645697.979 |
| 15 | 330277.354 | 646801.980 | 15 | 330301.744 | 645695.757 |
| 16 | 330283.826 | 646724.413 | 16 | 330309.952 | 645788.453 |
| 17 | 330287.410 | 646671.948 | 17 | 330307.985 | 645770.590 |
| 18 | 330283.489 | 646598.930 | 18 | 330310.757 | 645775.586 |



| | | | | | |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 19 | 330290.609 | 646522.350 | 19 | 330314.746 | 645810.820 |
| 20 | 330306.263 | 646452.332 | 20 | 330328.378 | 645953.611 |
| 21 | 330311.340 | 646363.807 | 21 | 330338.316 | 645966.454 |
| 22 | 330318.915 | 646306.035 | 22 | 330325.803 | 645975.054 |
| 23 | 330325.591 | 646243.225 | 23 | 330335.892 | 645967.963 |
| 24 | 330333.753 | 646170.609 | 24 | 330347.764 | 645978.684 |
| 25 | 330341.987 | 646098.076 | 25 | 330361.888 | 645996.917 |
| 26 | 330350.025 | 646029.301 | 26 | 330333.548 | 646244.054 |
| 27 | 330353.579 | 645999.252 | 27 | 330318.266 | 646416.803 |
| 28 | 330340.758 | 645982.662 | 28 | 330298.423 | 646636.036 |
| 29 | 330340.414 | 645982.237 | 29 | 330283.475 | 646625.535 |
| 30 | 330340.167 | 645981.918 | 30 | 330274.758 | 646940.979 |
| 31 | 330339.484 | 645961.035 | 31 | 330261.815 | 647098.899 |
| 32 | 330338.977 | 645960.380 | 32 | 330248.370 | 647261.722 |
| 33 | 330334.527 | 645974.630 | 33 | 330232.145 | 647470.722 |
| 34 | 330333.976 | 645973.917 | | | |
| 35 | 330332.927 | 645972.562 | | | |
| 36 | 330332.686 | 645972.251 | | | |
| 37 | 330332.441 | 645971.933 | | | |
| 38 | 330332.073 | 645971.456 | | | |
| 39 | 330330.865 | 645969.898 | | | |
| 40 | 330320.677 | 645956.731 | | | |
| 41 | 330318.749 | 645932.475 | | | |
| 42 | 330313.621 | 645879.729 | | | |
| 43 | 330306.798 | 645811.843 | | | |
| 44 | 330302.926 | 645765.740 | | | |
| 45 | 330299.112 | 645736.583 | | | |
| 46 | 330294.938 | 645706.809 | | | |

Tronsonul 10 o parte din Lehliu are o lungime de 109,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 2197,2 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 175,8 mp.
- Drum – 48,0 mp.
- Izlaz – 1973,4 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 3 (x=330221.666, y=644014.091) și pichet 4(x=330223.413, y=644011.555).

| Coordonatele STEREO 70 – traseu conductă proiectată | | | Coordonate STEREO 70 pe contur culoar de lucru | | |
|---|------------|------------|--|------------|------------|
| Nr. pichet | X | Y | Nr. punct | X | Y |
| 1 | 330198.861 | 644949.548 | 4 | 330253.026 | 643953.988 |
| 2 | 330212.194 | 644027.437 | 5 | 330313.496 | 643864.752 |



| | | | | | |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 3 | 330221.666 | 644014.091 | 6 | 330360.683 | 643795.931 |
| 4 | 330223.413 | 644011.555 | 7 | 330379.141 | 643784.566 |
| 5 | 330225.349 | 644008.727 | 8 | 330420.994 | 643672.405 |
| 6 | 330231.477 | 643999.797 | 9 | 330611.204 | 643576.784 |
| 7 | 330246.374 | 643978.094 | 10 | 330511.204 | 643470.161 |
| 8 | 330259.371 | 643958.888 | 11 | 330535.523 | 643418.317 |
| 9 | 330286.324 | 643918.774 | 12 | 330569.136 | 643344.818 |
| 10 | 330307.595 | 643887.765 | 13 | 330583.624 | 643351.606 |
| 11 | 330307.731 | 643887.563 | 14 | 330550.153 | 643423.017 |
| 12 | 330313.488 | 643876.527 | 15 | 330525.766 | 643476.741 |
| 13 | 330313.617 | 643878.325 | 16 | 330477.972 | 643583.300 |
| 14 | 330315.516 | 643875.809 | 17 | 330435.593 | 643678.954 |
| 15 | 330334.580 | 643843.623 | 18 | 330393.359 | 643771.952 |
| 16 | 330367.447 | 643800.211 | 19 | 330374.192 | 643804.522 |
| 17 | 330386.239 | 643768.276 | 20 | 330332.427 | 643565.436 |
| 18 | 330404.775 | 643728.005 | 21 | 330349.749 | 643698.694 |
| 19 | 330405.557 | 643726.293 | 22 | 330345.318 | 643901.011 |
| 20 | 330406.538 | 643657.328 | 23 | 330329.211 | 643870.087 |
| 21 | 330450.947 | 643526.180 | 24 | 330286.707 | 643983.783 |
| 22 | 330466.239 | 643569.947 | | | |
| 23 | 330492.916 | 643530.251 | | | |
| 24 | 330514.834 | 643461.683 | | | |
| 25 | 330537.925 | 643429.774 | | | |
| 26 | 330551.372 | 643402.408 | | | |
| 27 | 330562.996 | 643376.332 | | | |
| 28 | 330572.028 | 643367.466 | | | |

- Comuna Nicolae Bălcescu – se află în nordul județului, la limita cu Județul Ialomița. Este traversată de autostrada București–Constanța, situându-se între următoarele coordonate geografice: 44° 26' 47" latitudine nordică și 26° 45' 48" longitudine estică. Pe teritoriul comunei se regăsesc tronsoanele - o parte din 10, 11 și o parte din 12.

Tronsonul 10 partea din Nicolae Bălcescu are o lungime de 680,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 11222,8 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 6639,9 mp.
- Drum – 32,2 mp.
- Izlaz – 760,8 mp.
- Lac Paicu II – 212,2 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:



- Râul Milotina(cod cadastral XIV-1.35.5.3) - modalitatea de traversare foraj orizontal dirijat, între pichet 10 ($x=330307.595$, $y=643887.765$) și pichet 14($x=330315.515$, $y=643875.809$).
- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 18 ($x=330404.775$, $y=643728.005$) și pichet 19($x=330727.557$, $y=643726.293$).

| Coordonatele STEREO 70 – traseu conductă proiectată | | | Coordonate STEREO 70 pe contur culoar de lucru | | |
|--|------------|------------|---|------------|------------|
| Nr. pichet | X | Y | Nr. punct | X | Y |
| 1 | 330198.861 | 644049.548 | 1 | 330200.544 | 644062.249 |
| 2 | 330212.194 | 644027.437 | 2 | 330186.846 | 644053.981 |
| 3 | 330221.666 | 644014.091 | 3 | 330205.497 | 644023.051 |
| 4 | 330223.413 | 644011.555 | 4 | 330253.026 | 643953.986 |
| 5 | 330225.349 | 644008.727 | 24 | 330265.707 | 643963.783 |
| 6 | 330231.477 | 643999.797 | 25 | 330218.950 | 644031.725 |
| 7 | 330246.374 | 643978.094 | 26 | 330213.663 | 644040.493 |
| 8 | 330259.371 | 643958.888 | 27 | 330218.903 | 644051.168 |
| 9 | 330286.324 | 643918.774 | 28 | 330212.763 | 644061.351 |
| 10 | 330307.595 | 643887.765 | 29 | 330223.073 | 644082.353 |
| 11 | 330307.731 | 643887.563 | 30 | 330219.518 | 644086.457 |
| 12 | 330313.488 | 643878.527 | 31 | 330204.452 | 644055.768 |
| 13 | 330313.617 | 643878.325 | | | |
| 14 | 330315.515 | 643875.809 | | | |
| 15 | 330334.580 | 643848.623 | | | |
| 16 | 330367.447 | 643800.211 | | | |
| 17 | 330386.239 | 643768.276 | | | |
| 18 | 330404.775 | 643728.005 | | | |
| 19 | 330405.557 | 643726.293 | | | |
| 20 | 330436.538 | 643657.326 | | | |
| 21 | 330450.947 | 643626.180 | | | |
| 22 | 330466.239 | 643589.947 | | | |
| 23 | 330492.916 | 643530.251 | | | |
| 24 | 330514.834 | 643481.683 | | | |
| 25 | 330537.925 | 643429.774 | | | |
| 26 | 330551.372 | 643402.406 | | | |
| 27 | 330562.995 | 643375.332 | | | |
| 28 | 330572.028 | 643357.488 | | | |

Tronsonul 11 are o lungime de 1210,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 19737,0 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 13207,2 mp.
- Drum – 274,2 mp.



- Izlaz – 5414,1 mp.
- Canal – 841,5 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Canal de pământ ANIF – modalitatea de traversare prin șanț deschis, în zona pichet 6 (x=330727.714, y=640155.848);
- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 8 (x=330727.808, y=640134.955) și pichet 9(x=330727.794, y=640132.314).
- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 20 (x=330736.136, y=639579.461) și pichet 21(x=330736.159, y=639577.337).

| Coordonatele STEREO 70 – traseu conductă proiectată | | | Coordonate STEREO 70 pe contur culoar de lucru | | |
|--|------------|------------|---|------------|------------|
| Nr. pichet | X | Y | Nr. punct | X | Y |
| 1 | 330221.575 | 647490.206 | 1 | 330228.477 | 647499.261 |
| 2 | 330224.186 | 647469.889 | 2 | 330212.080 | 647601.488 |
| 3 | 330226.601 | 647438.818 | 3 | 330216.224 | 647469.082 |
| 4 | 330231.489 | 647379.392 | 4 | 330232.420 | 647260.459 |
| 5 | 330237.221 | 647301.958 | 5 | 330245.569 | 647097.587 |
| 6 | 330243.571 | 647220.213 | 6 | 330258.808 | 646939.708 |
| 7 | 330248.558 | 647161.419 | 7 | 330267.523 | 646624.353 |
| 8 | 330253.543 | 647098.231 | 8 | 330282.475 | 646834.804 |
| 9 | 330259.111 | 647030.732 | 9 | 330300.333 | 646417.381 |
| 10 | 330265.291 | 646960.070 | 10 | 330317.638 | 646242.356 |
| 11 | 330288.277 | 646920.600 | 11 | 330345.251 | 646001.560 |
| 12 | 330271.128 | 646882.704 | 12 | 330312.891 | 645959.741 |
| 13 | 330273.362 | 646852.804 | 13 | 330298.832 | 645812.578 |
| 14 | 330273.646 | 646847.944 | 14 | 330285.894 | 645697.979 |
| 15 | 330277.354 | 646801.980 | 15 | 330301.744 | 645895.767 |
| 16 | 330283.626 | 646724.413 | 16 | 330309.952 | 645768.453 |
| 17 | 330287.410 | 646671.948 | 17 | 330307.985 | 645770.596 |
| 18 | 330293.489 | 646598.930 | 18 | 330310.757 | 645775.586 |
| 19 | 330290.609 | 646522.350 | 19 | 330314.746 | 645810.920 |
| 20 | 330305.263 | 646452.332 | 20 | 330328.378 | 645953.611 |
| 21 | 330311.340 | 646363.807 | 21 | 330338.316 | 645966.454 |
| 22 | 330318.915 | 646306.035 | 22 | 330325.803 | 645975.054 |
| 23 | 330325.591 | 646243.225 | 23 | 330335.862 | 645967.963 |
| 24 | 330333.753 | 646170.606 | 24 | 330347.764 | 645978.684 |
| 25 | 330341.967 | 646098.076 | 25 | 330361.888 | 645996.917 |
| 26 | 330350.025 | 646029.301 | 26 | 330333.548 | 646244.054 |
| 27 | 330353.579 | 645999.252 | 27 | 330316.266 | 646416.803 |
| 28 | 330340.758 | 645982.682 | 28 | 330298.423 | 646836.086 |
| 29 | 330340.414 | 645982.237 | 29 | 330283.475 | 464825.585 |



| | | | | | |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 30 | 330340.167 | 645981.918 | 30 | 330274.758 | 646940.979 |
| 31 | 330339.484 | 645981.035 | 31 | 330261.515 | 647098.899 |
| 32 | 330338.977 | 645960.380 | 32 | 330248.370 | 647261.722 |
| 33 | 330334.527 | 645974.630 | 33 | 330232.145 | 647470.722 |
| 34 | 330333.976 | 645973.917 | | | |
| 35 | 330332.927 | 645972.562 | | | |
| 36 | 330332.688 | 645972.251 | | | |
| 37 | 330332.441 | 645671.933 | | | |
| 38 | 330332.073 | 645971.458 | | | |
| 39 | 330330.865 | 645969.898 | | | |
| 40 | 330320.677 | 645956.731 | | | |
| 41 | 330318.749 | 645932.475 | | | |
| 42 | 330313.621 | 645879.729 | | | |
| 43 | 330306.798 | 645811.843 | | | |
| 44 | 330302.926 | 645765.740 | | | |
| 45 | 330299.112 | 645736.583 | | | |
| 46 | 330294.938 | 645706.809 | | | |

Tronsonul nr.12 – partea din Comuna Nicolae Bălcescu are o lungime de 58,6 m, suprafața ocupată fiind de 1595,8 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Stufăriș – 1595,8 mp.

| Coordonatele STEREO 70 – traseu conductă proiectată | | | Coordonate STEREO 70 pe contur culoar de lucru | | |
|---|------------|------------|--|------------|------------|
| Nr. pichet | X | Y | Nr. punct | X | Y |
| 1 | 330764.755 | 636520.172 | 1 | 330783.457 | 636549.268 |
| 2 | 330760.332 | 636520.095 | 2 | 330773.624 | 636545.979 |
| 3 | 330760.502 | 636510.185 | 3 | 330751.360 | 636541.652 |
| 4 | 330760.881 | 636488.193 | 4 | 330752.587 | 636463.291 |
| 5 | 330761.265 | 636465.887 | 5 | 330766.080 | 636467.328 |
| | | | 67 | 330766.080 | 636467.328 |
| | | | 68 | 330764.645 | 636475.971 |
| | | | 69 | 330768.118 | 636493.379 |
| | | | 70 | 330767.767 | 636515.803 |
| | | | 71 | 330777.087 | 636520.971 |
| | | | 72 | 330786.482 | 636541.369 |

- Comuna Ileana – se află în nord-vestul județului, la limita cu Județul Ialomița. Prin comună trece șoseaua națională DN3, care leagă Călărașiul de București, situându-se între următoarele coordonate geografice: 44° 31' 29" latitudine nordică și 26° 41' 36" longitudine estică. Pe teritoriul comunei se regăsește cea mai mare parte din tronsonul 12, având o lungime de 3935,4 m, suprafața ocupată fiind de 63154,2 mp.



Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 61679,0 mp.
- Drum – 431,3 mp.
- Lac – 1043,9 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Râul Sulimanu(cod cadastral XIV-135.5,2 afluent stânga al râului Vânăta) - supratraversare, între pichet 1 (x=330764.755, y=636520.172) și pichet 12(x=330775.745, y=643875.809).
- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 27 (x=330782.843, y=635363.189) și pichet 28(x=330782.831, y=635360.421).
- Drum - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 40 (x=330786.106, y=634562.102) și pichet 41(x=330786.093, y=634558.096).
- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 52 (x=330781.711, y=633765.163) și pichet 53(x=330781.638, y=633761.430).
- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 65 (x=330773.782, y=632964.742) și pichet 66(x=330773.746, y=632961.853).

| Coordonatele STEREO 70 – traseu conductă proiectată | | | Coordonate STEREO 70 pe contur culoar de lucru | | |
|---|------------|------------|--|------------|------------|
| Nr. pichet | X | Y | Nr. punct | X | Y |
| 1 | 330764.755 | 636520.172 | 4 | 330752.587 | 636463.291 |
| 2 | 330760.332 | 636510.165 | 5 | 330753.586 | 636399.491 |
| 3 | 330760.502 | 636510.185 | 6 | 330767.618 | 636396.463 |
| 4 | 330760.881 | 636488.193 | 7 | 330767.214 | 636258.150 |
| 5 | 330761.265 | 636465.336 | 8 | 330768.180 | 636245.509 |
| 6 | 330761.309 | 636463.336 | 9 | 330769.826 | 635992.467 |
| 7 | 330761.747 | 636437.895 | 10 | 330771.402 | 635849.281 |
| 8 | 330762.101 | 636417.365 | 11 | 330772.686 | 635705.231 |
| 9 | 330762.262 | 636408.013 | 12 | 330773.438 | 635565.318 |
| 10 | 330757.671 | 636406.106 | 13 | 330773.771 | 635415.400 |
| 11 | 330775.788 | 636406.245 | 14 | 330774.824 | 635240.763 |
| 12 | 330776.745 | 636369.916 | 15 | 330776.186 | 635098.040 |
| 13 | 330775.887 | 636347.947 | 16 | 330777.129 | 634954.667 |
| 14 | 330775.960 | 636335.471 | 17 | 330777.252 | 634806.972 |
| 15 | 330776.215 | 636256.177 | 18 | 330777.216 | 634684.067 |
| 16 | 330776.875 | 636184.210 | 19 | 330777.061 | 634526.713 |
| 17 | 330777.328 | 636111.697 | 20 | 330776.157 | 634386.969 |
| 18 | 330776.133 | 636033.579 | 21 | 330775.059 | 634228.783 |



| | | | | | |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 19 | 330779.119 | 636957.436 | 22 | 330774.139 | 634099.007 |
| 20 | 330760.252 | 636665.806 | 23 | 330773.108 | 633963.470 |
| 21 | 330781.293 | 635613.402 | 24 | 330773.014 | 633807.755 |
| 22 | 330761.624 | 635740.621 | 25 | 330771.980 | 633652.224 |
| 23 | 330781.927 | 635669.226 | 26 | 330771.573 | 633512.175 |
| 24 | 330762.240 | 635600.041 | 27 | 330770.237 | 633371.068 |
| 25 | 330782696 | 635528.927 | 28 | 330766.330 | 633229.728 |
| 26 | 330782.996 | 635448.906 | 29 | 330766.781 | 633084.997 |
| 27 | 330782.643 | 635963.189 | 30 | 330763.793 | 632917.774 |
| 28 | 330782.831 | 635360.421 | 31 | 330760.724 | 632774.040 |
| 29 | 330783.623 | 635315.743 | 32 | 330756.932 | 632661.514 |
| 30 | 330783.823 | 635240.837 | 33 | 330756.891 | 632534.219 |
| 31 | 330784.596 | 635169.918 | 34 | 330772.889 | 632533.963 |
| 32 | 330785.165 | 635098.114 | 35 | 330774.929 | 632661.259 |
| 33 | 330785.556 | 635025.564 | 36 | 330776.721 | 632773.741 |
| 34 | 330766.129 | 635954.697 | 37 | 330776.790 | 632917.461 |
| 35 | 330768.367 | 634862.019 | 38 | 330782.780 | 633064.766 |
| 36 | 330786.252 | 634898.975 | 39 | 330764.329 | 633229.633 |
| 37 | 330766.218 | 634664.068 | 40 | 330786.236 | 633370.886 |
| 38 | 330786.005 | 634697.777 | 41 | 330787.572 | 633512.076 |
| 39 | 330786.106 | 634582.102 | 42 | 330787.979 | 633652.147 |
| 40 | 330786.106 | 634562.102 | 43 | 330789.013 | 633807.696 |
| 41 | 330786.093 | 634558.096 | 44 | 330789.107 | 633953.409 |
| 42 | 330785.877 | 634493.225 | 45 | 330790.138 | 634096.849 |
| 43 | 330785.072 | 634423.873 | 46 | 330791.058 | 634228.664 |
| 44 | 330784/667 | 634351.867 | 47 | 330792.156 | 634368.864 |
| 45 | 330784.393 | 634282.290 | 48 | 330793.060 | 634528.652 |
| 46 | 330784.056 | 634228.731 | 49 | 330793.216 | 634864.062 |
| 47 | 330783.389 | 634141.062 | 50 | 330793.253 | 634808.977 |
| 48 | 330762.732 | 634053.245 | 51 | 330793.128 | 634954.726 |
| 49 | 339782.514 | 633968.501 | 52 | 330792.186 | 635096.169 |
| 50 | 330782.135 | 633915.972 | 53 | 330790.823 | 635240.888 |
| 51 | 330782.006 | 633644.926 | 54 | 330789.770 | 635415.467 |
| 52 | 330781.711 | 633765.183 | 55 | 330789.437 | 635565.379 |
| 53 | 330781.638 | 633761.430 | 56 | 330788.687 | 635705.346 |
| 54 | 330761.261 | 633687.983 | 57 | 330787.401 | 635849.420 |
| 55 | 330760.951 | 633617.979 | 58 | 330785.827 | 635992.636 |
| 56 | 330760.442 | 633547.908 | 59 | 330784.179 | 636148.664 |
| 57 | 330760.056 | 633477.639 | 60 | 330783.215 | 636258.197 |
| 58 | 330779.421 | 633407.744 | 61 | 330763.642 | 636406.638 |
| 59 | 330778.733 | 633335.848 | 62 | 330793.069 | 636114.979 |
| 60 | 330778.055 | 633266.750 | 63 | 330789.924 | 636418.873 |
| 61 | 330777.143 | 633192.596 | 64 | 330782.483 | 636413.418 |
| 62 | 330776.233 | 633123.272 | 65 | 330769.355 | 636414.379 |
| 63 | 330077.975 | 633046.323 | 66 | 330766.780 | 636451.077 |



| | | | | | |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 64 | 330774.200 | 633009.661 | 67 | 330766.080 | 636467.328 |
| 65 | 330773.782 | 632984.742 | | | |
| 66 | 330773.746 | 632961.853 | | | |
| 67 | 330772.791 | 632917.586 | | | |
| 68 | 330771.660 | 632845.996 | | | |
| 69 | 330769.722 | 632773.871 | | | |
| 70 | 330768.759 | 632699.345 | | | |
| 71 | 330767.556 | 632621.241 | | | |
| 72 | 330755.763 | 632683.676 | | | |
| 73 | 330765.068 | 632544.519 | | | |

- Comuna Sărulești – se află în nord-vestul județului, pe malul stâng al râului Mostiștea. Este traversată de autostrada București–Constanța, situându-se între următoarele coordonate geografice: 44° 31' 29" latitudine nordică și 26° 41' 36" longitudine estică.

Tronsonul nr.13 – are o lungime de 95,0 m, suprafața ocupată fiind de 1500,0 mp

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 261,0 mp.
- Drum – 41,5 mp.
- Pășune – 810,3 mp.
- Lac Sulimanu – 25,5 mp.
- Neproductiv – 361,7 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Râul Vânăta(cod cadastral XIV-1.35.5 afluent stânga al râului Mostiștea) - supratraversare, între pichet 1 (x=330817.918, y=629988.187) și pichet 6(x=330806.684, y=629970.596).

| Coordonatele STEREO 70 – traseu conductă proiectată | | | Coordonate STEREO 70 pe contur culoar de lucru | | |
|--|------------|------------|---|------------|------------|
| Nr. pichet | X | Y | Nr. punct | X | Y |
| 1 | 330817.918 | 629988.187 | 1 | 330830.106 | 629897.219 |
| 2 | 330819.093 | 629982.484 | 2 | 330814.672 | 629969.823 |
| 3 | 330813.582 | 629981.349 | 3 | 330831.672 | 629988.673 |
| 4 | 330804.784 | 629979.536 | 4 | 330823.526 | 629995.610 |
| 5 | 330806.536 | 629971.294 | 5 | 330807.382 | 629992.807 |
| 6 | 330806.684 | 629970.596 | 6 | 330802.619 | 629985.024 |
| 7 | 330806.813 | 629969.989 | 7 | 330811.545 | 629982.494 |
| 8 | 330807.309 | 629967.657 | 8 | 330825.417 | 629984.083 |
| 9 | 330807.900 | 629964.877 | 9 | 330812.955 | 629969.776 |
| 10 | 330808.172 | 629963.596 | 10 | 330810.923 | 629970.696 |
| 11 | 330808.760 | 629960.849 | 11 | 330804.686 | 629970.515 |
| 12 | 330810.444 | 629952.908 | 12 | 330799.401 | 629964.712 |



| | | | | | |
|-----------|-------------------|-------------------|-----------|-------------------|-------------------|
| 13 | 330813.870 | 629936.793 | 13 | 330814.456 | 629893.892 |
| 14 | 330817.040 | 629921.881 | | | |
| 15 | 330819.773 | 629906.494 | | | |

2.3.1. Cadrul natural și condițiile de mediu pe amplasament

Relieful zonei este reprezentat de o câmpie, netedă, acoperită de un strat gros de loess (10 – 40 m). Este presarată cu numeroase crovuri, limane fluviale și cu câteva lacuri sărate sau cu apă dulce. O altă caracteristică este prezența văilor de tip „mostiște”.

Solurile sunt predominant cernozomice, foarte fertile, cu un conținut ridicat de humus.

În medie, pânza freatică se situează la circa 15-20 m adâncime.

Rețeaua hidrografică de suprafață este alcătuită din râuri care au în majoritatea cazurilor proveniență pluvială în foarte mică măsură nivală sau subterană, acestea se caracterizează prin mari variații de debit, unele chiar secând vara, consecințe ale climatului continental.

Principalele cursuri de apă traversate de conductă sunt:

- Râul Milotina, cod cadastral XIV-1.35.5.3, afluent stânga al râului Vânăta.
- Râul Sulimanu, cod cadastral XIV-1.35.5.2, afluent stânga al râului Vânăta.
- Râul Vânăta, cod cadastral XIV-1.35.5, afluent stânga al râului Mostiștea.

Zona are un climat cu continentalism temic accentuat, dat de diferența dintre temperaturile medii ale lunilor extreme. Mediile temice anuale ridicate 10-11°C, înscriindu-se în zona cu cele mai ridicate valori din țară, dar cu precipitații reduse 450 - 600 mm/an și secete frecvente.

Caracteristici climatologice:

| Parametrul meteorologic | Lunile | | | | | | | | | | | | Anual | |
|---|-----------------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | | |
| STAȚIA METEOROLOGICĂ CĂLĂRAȘI | | | | | | | | | | | | | | |
| Temperatura aerului (°C) | Maxima absolută | 17.8 | 21.0 | 28.9 | 30.1 | 354.7 | 38.2 | 39.2 | 39.2 | 37.4 | 31.9 | 27.5 | 20.2 | 39.2 |
| | Medie | -1.9 | 1.1 | 5.4 | 11.7 | 17.0 | 20.7 | 22.5 | 21.6 | 17.4 | 11.6 | 7.0 | 1.0 | 11.3 |
| | Minimă absolută | -23.9 | -21.1 | -11.9 | -4.3 | 1.3 | 6.3 | 9.7 | 5.6 | -7.0 | -7.0 | -19.0 | -17.8 | -23.9 |
| Număr zile cu îngheț | | 26.4 | 18.8 | 12.6 | 1.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 2.5 | 8.1 | 20.5 | 90.9 |
| Cantitatea medie de precipitații (l/mp) | | 31 | 32 | 32 | 34 | 64 | 68 | 54 | 53 | 42 | 32 | 39 | 35 | 524 |
| Media anuală și lunară a vitezei vântului (m / s) | | 17.8 | 17.8 | 17.2 | 15.7 | 16.5 | 15.4 | 14.8 | 14.5 | 12.9 | 13.3 | 16.3 | 16.3 | 15.8 |
| Număr zile cu ceață | | 5.3 | 6.9 | 7.5 | 9.8 | 10.0 | 8.2 | 5.6 | 5.5 | 5.6 | 7.1 | 5.3 | 7.4 | 87.2 |



Vegetația naturală - în cea mai mare parte înlocuită de culturi, aparține la formarea de stepă, cuprinzând pajiști stepice cu graminee - paiusul, colilia, negara, pirul s.a., de silvostepă, cu pajiști stepice și pâlcuri de pădure cuprinzând stejarul pufos și stejarul brumariu. O largă dezvoltare o are vegetația de luncă cu zăvoaie de salcii, plopi.

Fauna - cuprinde speciile caracteristice stepei, silvostepii și pădurii de foioase, ca: iepurele, potârnichea, prepelița, șoparla de iarbă, șarpele, dihorul de stepă, nevastuica, șobolanul, ciocârlia, graurul, guguștiucul, porumbelul sălbatic, turturica, sturzul.

2.3.2. Accesul în zonă

Accesul în zona lucrărilor se va face pe drumurile existente, pe coluarul de lucru.

2.3.3. Modul de încadrare a obiectivului în planurile de urbanism și amenajare a teritoriului, alte scheme de amenajare și în peisaj

Reglementări existente privind planificarea / amenajarea teritorială în zona amplasamentului proiectului:

- Certificatul de Urbanism nr. 56 din 21.03.2019, emis de Consiliul Județean Călărași.
- Studiu geotehnic la proiectul „Înlocuire conducta de țigă Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente (pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”.

Avize, acorduri solicitate prin Certificatul de Urbanism:

- Aviz alimentare cu energie electrică;
- Aviz Agenția Națională Îmbunătățiri Funciare – Filiala Călărași;
- Aviz Agenția Națională Apele Române;
- Aviz C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A.;
- Aviz Orange, Telekom, Vodafone, etc.;
- Aviz Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Călărași;
- Aviz S.N.T.G.N.TRANSGAZ S.A..

2.3.4. Suprafața de teren ocupată în total, din care: pentru clădiri, instalații, diverse amenajări, parcări, suprafață verde

Suprafața de teren ocupată temporar pentru înlocuirea conductei de transport țigă în lungime de 16151 m, este de 260303 mp.



Ocuparea suprafețelor pe categorii de folosință:

| Nr. tronson | Lungimea (m) | Unitatea Teritorial Administrativă | Categoria de folosință a terenului | Suprafața (mp) |
|-------------|--------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------|
| 1 | 385,0 | Comuna Borcea | Arabil | 4123,5 |
| | | | Drum | 77,0 |
| | | | Neproductiv | 285,1 |
| | | | Curți construcții | 798,4 |
| 2 | 2652,0 | Comuna Dragalina | Arabil | 42396,7 |
| | | | Drum | 138,2 |
| | | | Canal | 55,1 |
| 3 | 983,0 | Comuna Dragalina | Arabil | 13640,2 |
| | | | Livadă | 1420,9 |
| | | | Curți construcții | 402,7 |
| | | | Drum | 583,2 |
| 4 | 500,0 | Comuna Dragalina | Arabil | 8037,3 |
| | | | Canal | 177,7 |
| 5 | 1298,0 | Comuna Dragoș Vodă | Arabil | 19418,2 |
| | | | Canal | 1611,1 |
| | | | Drum | 58,7 |
| 6 | 87,0 | Comuna Dragoș Vodă | Curți construcții | 85,4 |
| | | | Curți construcții | 736,7 |
| | | | Neproductiv | 70,9 |
| 7 | 411,0 | Comuna Dor Mărunt | Curți construcții | 6648,6 |
| | | | DJ 304 | 87,4 |
| 8 | 1945,0 | Comuna Dor Mărunt | Arabil | 30647,1 |
| | | | Neproductiv | 376,2 |
| | | | Canal | 28,5 |
| | | | Drum | 48,2 |
| 9 | 1802,0 | Comuna Lehliu | Arabil | 27918,1 |
| | | | Drum | 75,4 |
| | | | Livadă | 760,8 |
| | | | Canal | 119,6 |
| | | | Drum(DN3) | 33,1 |
| 10 | 789,0 | Comuna Lehliu | Arabil | 175,8 |
| | | | Drum | 48,0 |
| | | | Izlaz | 1973,4 |
| | | Comuna Nicolae Bălcescu | Arabil | 6639,9 |
| | | | Drum | 32,2 |



| | | | | |
|----|--------|-------------------------|---------------|---------|
| | | | Izlaz | 4338,5 |
| | | | Lac Paicu II | 212,2 |
| 11 | 1210,0 | Comuna Nicolae Bălcescu | Arabil | 13207,2 |
| | | | Drum | 274,2 |
| | | | Izlaz | 5414,1 |
| | | | Canal | 841,5 |
| 12 | 3994,0 | Comuna Nicolae Bălcescu | Stufăriș | 1595,8 |
| | | | Comuna Ileana | Arabil |
| | | | Drum | 431,3 |
| | | | Lac | 1043,9 |
| 13 | 95,0 | Comuna Sărulești | Arabil | 261,0 |
| | | | Drum | 41,5 |
| | | | Pășune | 810,3 |
| | | | Lac Sulimanu | 25,5 |
| | | | Neproductiv | 361,7 |

Suprafețe construite(clădiri, accese) – Proiectul nu cuprinde astfel de suprafețe.

Suprafețe spații verzi – nu este cazul.

Pentru execuția lucrărilor de înlocuire conductă de transport țitei, proprietarii terenurilor vor fi despăgubiți de către beneficiar(se vor semna acorduri de principiu pentru acces în teren și se vor încheia contracte pentru plata despăgubirilor pentru proprietarii terenurilor afectate temporar.



3. INFORMAȚII DESPRE POLUANȚII FIZICI ȘI BIOLOGICI CARE AFECTEAZĂ MEDIUL

În timpul desfășurării lucrărilor 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 zonele locuite sunt situate la distanțe apreciabile de limita perimetrului (distanța cea mai mică este de 400 m), 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 lucrărilor de 30 zile.

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

Nivelurile echivalente de zgomot pentru obiectivele industriale nu trebuie să depășească valoarea de 65 dB(A) la limita incintei, iar în situația învecinării cu clădiri de locuințe, nivelurile echivalente nu trebuie să depășească 50 dB(A) la 2 m de fațadele acestora (STANDARD ROMÂN 10009 - 2017).

În perioada de executare a lucrărilor de înlocuire conducta de transport țigeti, respectiv: decapare strat vegetal, săpătură, umpluturi, vehicularea mijloacelor de transport, utilajele în funcțiune, aprovizionarea cu materiale de construcție etc., implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje în lucru reprezintă tot atâtea surse de zgomot.

Utilajele folosite și puteri acustice asociate: încărcătoare Wolla $L_w \approx 112$ dB(A), excavatoare $L_w \approx 115$ dB(A), screpere $L_w \approx 110$ dB(A), autogredere $L_w \approx 110$ dB(A), compactoare $L_w \approx 105$ dB(A), finisoare $L_w \approx 115$ dB(A), basculante $L_w \approx 75-95$ dB(A), betonieră $L_w = 75-95$ dB(A), trolieuri $L_w = 90-110$ dB(A), compresor pentru drumuri $L_w = 75-95$ dB(A), camion $L_w = 70-80$ dB(A), utilaj de foraj, pompe de recirculare, generatoare și stație filtrare noroi bentonitic $L_w = 60$ dB(A).

Conform prevederilor Hotărârii de Guvern nr. 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la



riscurile generate de zgomot, valoarea limită de expunere la zgomot este de 87dB.

Poluarea calculată produsă de activitate și măsuri de eliminare /reducere

| Tipul poluării | Sursa poluare | Nr. surse poluare | Poluare maximă | Poluare de fond | Poluare calculată produsă de activitate și măsuri de eliminare /reducere | | | Masuri de eliminare /reducere |
|----------------|--|-------------------|---------------------------------|-----------------|--|---|--|---|
| | | | | | Pe zona obiectivului | Pe zone de protecție / restricție aferente obiectivului, conform legislației în vigoare | Pe zone rezidențiale de recreere sau alte zone protejate cu luarea în considerare a poluării de fond | |
| | | | | | | Fără măsuri | Cu măsuri | |
| Zgomot | Motoarele utilajelor, mijloacelor de transport materiale | Multiple | 87dB(A) cf. SR10009 /2017 | 70dB(A) | 85dB(A) | | | Mijloacele de transport vor fi îndrumate pe sectoarele unde nu exista locuinte; Utilajele stationare trebuie sa îndeplineasca normele de poluare cu zgomot impuse de normati-vele în vigoare; Utilajele specifice pentru decoper-tare vor fi actionate, cu prudență pentru a reduce, la |



| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | minimum aparitia vârfurilor de nivele de zgomot. |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

3.1.1. Măsuri de protecție împotriva zgomotului în perioada de execuție a lucrărilor

Măsuri de protecție împotriva zgomotului în perioada de execuție a lucrărilor - pentru a se diminua zgomotul generat de sursele menționate anterior și pentru a fi respectate nivelele de zgomot, conform legislației în vigoare, sunt recomandate măsuri de protecție împotriva zgomotului și anume:

- În vederea atenuării zgomotelor și vibrațiilor provenite de la utilajele în funcțiune și mijloacele de transport, se va asigura dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului, mai bine spus, folosirea de utilaje și mijloace de transport silentioase.
- Pentru a nu se depăși limitele de toleranță admise, în perioada de execuție, utilajele și mijloacele de transport folosite vor fi verificate periodic pentru menținerea performanțelor tehnice;
- Întreținerea și funcționarea la parametrii normali a mijloacelor de transport, utilajelor de lucru, precum și verificarea periodică a stării de funcționare a acestora, astfel încât să fie atenuat impactul sonor.
- Traficul greu prin localități se va efectua cu reducerea vitezei la maxim 30 km/oră.

3.2. Surse de poluare sonoră și de vibrații în perioada de funcționare

3.2. 1. Surse de zgomot și de vibrații în perioada de funcționare

Conductele de transport țigetei nu produc zgomot și vibrații în timpul funcționării.

3.2.2. Măsuri de reducere a poluării sonore

Conductele de transport țigetei neproducând zgomot și vibrații în timpul funcționării – nu sunt necesare măsuri de reducere a poluării sonore.



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

Radiația electromagnetică (REM) este o energie care se propagă în spațiu sub formă de așa-zise unde, fiind clasificată în funcție de frecvența acestora. Anumite unde care fac parte din spectrul de unde electromagnetice sunt undele radio, microundele, radiația infraroșie, radiația ultravioletă, razele X și razele gamma. Frecvența radiației electromagnetice este măsurată în Hertz (Hz).

În perioada de execuție a lucrărilor nu se produc surse de poluare electromagnetică, radiație ionizată și poluare biologică.

3.5. Alte construcții și amenajări existente în zona obiectivului

Pentru lucrările de înlocuirea conductei de transport țitei pe lungime de 16151 m, construcțiile și amenajările existente traversate, sunt:

- Tronsonul 1 – incinta SC CONPET SA și un drum de pământ.
- Tronsonul 2 – drum betonat, canal de irigații, drum de exploatare de pământ.
- Tronsonul 3 – o livadă în suprafață de 1420,9 mp, drum pietruit, conductă de apă, cablu electric subteran, drum betonat, terenuri curți construcții și o lizieră de salcâmi.
- Tronsonul 4 – două canale de irigație și un drum de pământ.
- Tronsonul 5 – drum de pământ și canale de irigație.
- Tronsonul 6 – incinta SC CONPET SA.
- Tronsonul 7 – drumul județean DJ 304.
- Tronsonul 8 – trei drumuri de pământ, canal de irigații.
- Tronsonul 9 – drum de pământ, drumul național DN 3, canal de irigație.
- Tronsonul 10 – două drumuri de pământ, suprafață de vegetație acvatică, râul Milotina.
- Tronsonul 11 – canal de irigație, drum de pământ.
- Tronsonul 12 – râul Sulimanu, patru drumuri de pământ.
- Tronsonul 13 – râul Vânăta, drum pietruit.

Suprafețele ocupate se află în zona de protecție a rețelei administrată de SC CONPET SA Ploiești, cu interdicție permanentă de a construi, rezultând obligativitatea obținerii avizului SC CONPET SA pentru orice proiect de investiții ce afectează zona respectivă.



3.6. Zonele și obiectivele de interes tradițional

Traseul conductei se află în proximitatea următoarelor situri arheologice:

| Nr. tronson | Unitatea Teritorial Administrativă | Cod RAN | Denumire | Distanța (m) |
|-------------|------------------------------------|--------------|---|--------------|
| 1 | Comuna Borcea | 92970.03 | Situl arheologic de la Borcea | |
| 10 | Comuna Lehliu | 93860.04.01 | Așezarea medievală de la Lehliu / ansamblu anonim (Categorie: locuire civilă) (Tip: Așezare) | 50 |
| 10 | Comuna Lehliu | 93860.05.01 | Așezarea de secol IV p.Chr. de la Lehliu (1) /ansamblu anonim (Categorie: locuire civilă) (Tip: Așezare) | 120 |
| 10 | Comuna Nicolae Bălcescu | 93860.06.01 | Așezarea de secol IV p.Chr. de la Lehliu (2) / ansamblu anonim (Categorie: locuire civilă) (Tip: Așezare) | 20 |
| 10 | Comuna Nicolae Bălcescu | 93860.07.01 | Așezarea medievală de la Lehliu / ansambluanonim (Categorie: locuire civilă) (Tip: Așezare) | 180 |
| | | 93860.07.02 | Așezarea medievală de la Lehliu / ansambluanonim (Categorie: locuire civilă) (Tip: Așezare) | |
| 10 | Comuna Nicolae Bălcescu | 93860.08.01 | Așezarea preistorică de la Lehliu / ansambluanonim (Categorie: locuire civilă) (Tip: Așezare) | 70 |
| 10 | Comuna Nicolae Bălcescu | 104378.02.01 | Așezarea de secolul IV p.Chr. de la Paicu / ansamblu anonim (Categorie: așezare) (Tip: Așezare) | 350 |
| 13 | Comuna Ileana | 103808.02 | Movila Ștefănoaia de la Podari | 1700 |
| 13 | Comuna Tămădăul Mare | 105473.03 | Așezarea din secolul IV(1) de la Călăreți | 780 |
| 13 | Comuna Tămădăul Mare | 105473.04 | Așezarea din secolul IV(2) de la Călăreți | 550 |

Suprafețele ocupate se află în zona de protecție a rețelei administrată de SC CONPET SA Ploiești, cu interdicție permanentă de a se efectua construcții ce afectează zona respectivă.



4. GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR

În timpul realizării proiectului deșeurile rezultate vor fi din categoria 17: deșeuri din construcții și demolări, inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate (în conformitate cu Catalogul European al Deșeurilor) și prin urmare acestea vor trebui tratate și transportate de către executantul lucrărilor de construcție ori de o altă persoană, pe baza unui contract.

Tipurile de deșeuri generate în cursul realizării lucrărilor sunt:

- deșeuri tehnologice: sol vegetal provenit din lucrările de descoperire;
- materiale rezultate – anvelope uzate, filtre de ulei, lavete, plastic, metal, lemn, materiale absorbante cu conținut de substanțe periculoase (nisip impregnat cu ulei), etc.;
- deșeuri menajere - cantitatea va fi ne semnificativă deoarece la execuția lucrărilor pe tronson vor lucra un număr mic de muncitori, maximum 10, care vor fi cazati și vor servi masa la locații din zonă.

După realizarea lucrărilor, în timpul exploatareii - nu rezultă deșeuri.

4.1. Tipuri și cantități de deșeuri rezultate

Tipurile și cantitățile de deșeuri estimate.

| Denumire deșeu | Cantitate prevăzută a fi generată (kg) | Starea fizică | Cod deșeu (cf. H.G.R. 856/2002) | Cod privind principala proprietate periculoasă (cf. Legii 211/2011)) | Managementul deșeurilor - cantitate prevăzută a fi generată - | | |
|-------------------------------|--|---------------|---------------------------------|--|---|--------------------|----------------|
| | | | | | Valorificată | Eliminată | Rămasă în stoc |
| Deșeuri municipale amestecate | 500 | S | 20.03.01 | N | 0 | 500 | 0 |
| Metale feroase | 1000 | S | 16.01.17 | N | 0 | 0 | 1000 |
| bitum | cantitate neprecizată | S | 05 01 17 | N | cantitate neprecizată | 0 | 0 |
| Hârtie și carton | 30 | S | 20 01 01 | N | 0 | 30 | 0 |
| Sol vegetal | cantitate neprecizată | S | 20 02 02 | N | cantitate neprecizată | 0 | 0 |
| Deșeuri din | cantitate nepreci- | S | 17 | N | 0 | cantitate nepreci- | 0 |



| construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate) | zată | | | | | zată | |
|--|-----------|----|-------------------------------------|-------------|-----------|------|---------|
| Absorbanti cu SP | - | S | 15 02 02 | P | 0 | - | 0 |
| alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere | 200 litri | L | 13 02 06* 13 02 07* 13 02 08* | P P P | 200 litri | 0 | 0 |
| Uleiuri hidraulice | 50 litri | L | 13 01 13* | P | 50 litri | 0 | 0 |
| Deșeuri și noroaie de foraj pe bază de apă Detritus | 87 mc | SL | 02 05 04 | N | 87 mc | 0 | 0 |
| Deșeuri cu conținut de țigări | 30 litri | L | 16 07 08* | P | 30 litri | 0 | 0 |
| Baterii cu plumb Baterii alcaline | 3 buc. | | 16 06 01* 16 06 04 16 06 05 | P N N | 0 | 0 | 3 buc. |
| Anvelope uzate | 12 buc. | S | 16 01 03 | N | 0 | 0 | 12 buc. |
| Filtre de ulei | 10 buc. | S | 16 01 07 | N | 0 | 0 | 10 buc. |

4.1.2. Modul de gospodărire a deșeurilor

Din activitatea desfășurată nu rezultă categorii de deșeuri care să nu poată fi valorificate sau eliminate în condiții de siguranță prin agenți economici autorizați.

Colectarea deșeurilor se va face în containere tip pubele, eliminarea prin firme autorizate, pe bază de contract.



Evidența gestiunii deșeurilor se va face conform Hotărârii de Guvern nr. 856 / 2002.

4.2. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

4.2.1. Substanțe toxice și periculoase, folosite, comercializate

În perimetru nu se vor depozita substanțe toxice și periculoase sau preparate chimice.

Alimentarea mijloacelor de transport se va face la stații de alimentare carburanți.

Schimbul de ulei la utilaje se va efectua în ateliere de specialitate.

Demontarea țevii vechi se va face numai după spălarea și pistonarea ei, pentru eliminarea țiteiului. Eliminarea țiteiului se face prin conductă, în rezervoarele de stocare țitei din stații, cu ajutorul pistoanelor ce vor curăți conducta de produs petrolier.

După curățirea conductelor vechi acestea se taie cu cuțit cu role (fără flacără și fără să se producă scântei), se încarcă în mijloace de transport auto, pentru o siguranță mai mare conductele fiind prevăzute cu dopuri la ambele capete și se transportă la depozitul beneficiarului S.C. CONPET S.A. situat în localitatea Inotești, Județul Prahova (conform cu proiectul de execuție).



5. IMPACTUL PRODUS ASUPRA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR

Suprafața pe care se vor executa lucrările cuprinse în proiectul Înlocuire conducta de țigăi Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”, este situată în Câmpia Bărăganul Mostiștei, prezentând o întindere netedă, acoperită cu un strat gros de loess (rocă sedimentară de origine eoliană, alcătuită dintr-un praf fin, de culoare galben-brună, prin care apa pătrunde relativ ușor).

5.1. Apa

Principalele cursuri de apă traversate de conductă sunt:

- Râul Vânăta, cod cadastral XIV-1.35.5, afluent stânga al râului Mostiștea și afluenții acestuia:
- Râul Sulimanu, cod cadastral XIV-1.35.5.2, afluent stânga.
- Râul Milotina, cod cadastral XIV-1.35.5.3, afluent stânga.

Râul Vânăta și afluenții Milotina și Sulimanu sunt barate cu diguri, formând salbe de lacuri(exemple – Acumulările Paicu I și II, Sulimanu). Pentru subtraversarea de canale de irigații administrate de ANIF Călărași și a râului Milotina va fi utilizat forajul orizontal dirijat, care utilizează principiul injecției sub înaltă presiune a fluidelor de foraj concomitent cu rotirea mecanică a capului de foraj.

5.1.1. Alimentarea cu apă

Pentru executare a lucrărilor de înlocuire conducta de transport țigăi, nu se utilizează apă.

Alimentarea cu apă potabilă a personalului care execută lucrările este asigurată de către angajator, prin procurare de apă potabilă îmbuteliată.

5.1.2. Managementul apelor uzate

Apele uzate menajere - provin de la toaleta ecologică montată în incinta organizării de șantier. Aceste ape uzate sunt evacuate de firma specializată privind întreținerea acestor toalete.

Ape uzate tehnologice - nu se produc datorită faptului că, în precesele de realizare a lucrărilor nu se folosește apă.



5.1.3. Prognozarea impactului

În perioada de execuție a lucrărilor de înlocuire conducta de transport țitei, sursele de poluare a apelor subterane și de suprafață pot fi reprezentate de:

- pierderi de deșeuri din operațiile de izolare a conductelor metalice;
- scurgerile accidentale de combustibili sau lubrifianți de la utilajele și mijloacele de transport folosite;
- pierderi accidentale de materiale/deșeuri rezultate dintr-o depozitare necontrolată sau o manipulare necorespunzătoare.

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

5.1.4. Măsurile de diminuare a impactului

Măsurile stabilite și adoptate pentru reducerea posibilităților poluării factorului de mediu apă cu poluanți rezultați din scurgerile accidentale de combustibili sau lubrifianți de la utilajele și mijloacele de transport - se vor elimina cauzele care au provocat poluarea, vor fi limitate și reduse suprafețele de siguranță, în spații speciale materialele absorbante contaminate, substanțele poluante în vederea eliminării ecologice. Nu sunt necesare alte măsuri de diminuare a impactului asupra apelor, întrucât acesta este redus în limita unui risc acceptabil.

5.1.5. Impactul transfrontieră

Zona în care se vor executa lucrările de înlocuire conducta de transport țitei, fiind situată la distanță apreciabilă de granițele României, lucrările de realizare și apoi cele de exploatare a obiectivului - nu vor avea impact transfrontier.

5.2. Aerul

5.2.1. Surse și poluanți generați

Lucrările de înlocuire conducta de transport țitei proiectate nu poluează aerul, procesul tehnologic nu este generator de noxe, sau alte dispersii poluante.

Posibila sursă de poluare a aerului în perioada de execuție este reprezentată de utilajele din dotare. Impactul gazelor de ardere provenit



de la motoarele utilajelor asupra aerului atmosferic este practic nesemnificativ, el încadrându-se în fondul general al admisiei permise. După finalizarea lucrărilor nu vor mai exista surse de poluare a aerului.

5.2.2. Prognozarea impactului

Factorii de emisie pentru motoarele Diesel specifice utilajelor grele

| POLUANTI | 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 |

Determinarea emisiilor rezultate pentru un consum specific de motorină de 50 l/h la funcționarea concomitentă a 5 utilaje, comparate cu limitele maxime admise în Ordinul 462/1993

| NR. CRT. | POLUANTI | U.M. | CANTITATI EMISE | LIMITA MAXIMA ADMISA CONFORM ORDINULUI 462/1993 |
|----------|----------------|------|-----------------|---|
| 1. | Particule | g/h | 78 | 500g/h pct.4.1.anexa 1. |
| 2. | SOx | g/h | 162 | 500g/h tabel 6.1.cl.4. |
| 3. | CO | g/h | 1350 | Limita nespecificata |
| 4. | Hidrocarburi | g/h | 222 | 3000g/h tabel 7.1.cl.3. |
| 5. | Nox | g/h | 2222 | 5000g/h tabel 6.1.cl.4. |
| 6. | Aldehide | g/h | 18 | 100 g/h tabel 7.1. cl.1. |
| 7. | Acizi organici | g/h | 18 | 200g/h tabel 7.1.cl.2. |

Din comparația între cantitățile de poluanți eliminați la funcționarea concomitentă a 5 utilaje și maximele admise prezentate în tabelul de mai sus rezultă că în situația cea mai defavorabilă, când toate utilajele implicate în execuție ar funcționa simultan, grupate în jurul obiectivului nu s-ar produce o depășire a nivelului maxim admisibil pentru poluanți proveniți din arderea motorinei în motoare.

Utilajele implicate în realizarea lucrării au revizia tehnică efectuată și nu prezintă o posibilă sursă majoră de poluare.

Surse de zgomot și de vibrații - În cursul desfășurării lucrărilor, temporar pot apărea surse de zgomot și vibrații.



Nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin STANDARDUL ROMÂN 10009/2017 și în limitele prevăzute în Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119 din 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației.

Singurele surse de zgomot și vibrații sunt utilajele ce vor lucra la execuția obiectivului, acestea încadrându-se în limitele admisibile. Traficul greu prin localități se va efectua cu reducerea vitezei la maxim 30 km/oră pentru diminuarea zgomotului și a vibrațiilor.

Nu sunt prevăzute amenajări sau dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului sau a vibrațiilor, deoarece nivelul produs de acestea este nesemnificativ, iar lucrările se execută în extravilan departe de zona locuită.

După finalizarea lucrărilor nu vor mai exista surse de poluare a aerului și surse de zgomot și de vibrații.

5.2.3. Măsuri de diminuare a impactului

Pe durata realizării lucrărilor de înlocuire conducta de transport țigei - Referitor la încadrarea emisiilor din traficul rutier, legislația prevede următoarele:

- emisiile poluante ale autovehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la omologarea pentru circulație, operațiune ce se efectuează la înmatricularea pentru prima dată în țară a autovehiculelor de producție indigenă sau importate, cât și prin condițiile tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice ce se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară;

- pentru a nu se depăși valorile reglementate la înregistrarea în circulație, este obligatorie exploatarea corespunzătoare a mijloacelor auto utilizate pe durata execuției lucrărilor și inspecția tehnică anuală.

Măsurile de diminuare a impactului se adresează controlului operațiunilor de manevrare a maselor de pământ.

Asigurarea unei umidități adecvate a materialului excavat / transportat / imprăștiat poate conduce la reducerea emisiilor cu 40%.

Soluția umectării trebuie avută în vedere la nivelul drumurilor parcelor neasfaltate, prin aceasta asigurându-se o reducere considerabilă a debitelor de particule emise ca urmare a traficului utilajelor sau a acțiunii vântului.



De asemenea, transportul materialelor de umplură în cadrul amplasamentului, dar și în afara acestuia, se poate face cu ajutorul unor autoutilaje dotate cu prelate de protecție a materialului transportat.

Aplicarea unor tehnologii de execuție moderne, a unor materiale puțin agresive pentru mediu și a unei mecanizări avansate

Pe perioada de funcționare - Nu sunt prevăzute amenajări sau dotări speciale pentru protecția împotriva poluării aerului.

5.3. Solul

5.3.1. Poluare existentă. Surse de poluare. Tipuri și concentrații de poluanți

Principalele surse existente de poluare a solurilor din zona de realizare a lucrărilor de înlocuire conducta de transport țitei, sunt:

- produsele fitosanitare și îngrășămintele folosite în agricultură;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor provenite din localitățile învecinate;

- pulberile rezultate din activitățile de arat, discuit, etc..

Poluanții ce pot afecta solul și subsolul zonei în timpul realizării a lucrărilor de înlocuire conducta de transport țitei - Activitățile din șantier implică manipularea unor cantități importante de substanțe potențial poluatoare pentru sol și subsol. În categoria acestor substanțe trebuie incluse carburanții, combustibili, vopselele, etc..

O sursă potențială de poluare dispersă a solului și subsolului este reprezentată de activitatea utilajelor în fronturile de lucru. Utilajele, din cauza defecțiunilor tehnice, pot pierde carburant și ulei. Neobservate și neremediate, aceste pierderi reprezintă surse de poluare a solului și subsolului.

În sinteză, principalii poluanți ai solului proveniți din activitățile de construcție sunt grupați după cum urmează:

- Poluanți direcți, reprezentați în special de pierderile de produse petroliere care apar în timpul alimentării cu carburanți, a reparațiilor, a funcționării defectuoase a utilajelor, etc..

- La acestea se adaugă pulberile rezultate în procesele de excavare, încărcare, transport, descărcare a materialelor.

- Poluanți ai solului prin intermediul mediilor de dispersie, în special prin sedimentarea poluanților din aer, proveniți din circulația mijloacelor de transport, funcționarea utilajelor de construcții, etc..

- Poluanții accidentali, rezultați în urma unor deversări accidentale la nivelul zonelor de lucru sau căilor de acces.



5.3.2. Prognozarea impactului

În timpul executării lucrărilor propuse va fi modificată configurația solului prin lucrări de escavare și nivelare pe lungimea culoarului de lucru din cele 13 tronsoane de înlocuire. Pe suprafața culoarului de lucru, stratul vegetal va fi decopertat, urmând a fi prezervat în interiorul culoarului. După finalizarea șanțului și lansarea conductelor, acestea vor fi acoperite cu material pământos extras la realizarea șanțului, iar stratul vegetal va fi reamplasat pe suprafețele de teren de pe care a fost decopertat. Acoperirea conductei va trebui să se execute astfel încât terenul să fie adus la configurația inițială.

În urma acoperirii conductei, solul va înregistra modificări în ceea ce privește litologia, atât datorită producerii unei mărunțiri a materialului escavat cât și datorită apariției unor constituenți noi (nisip sau pământ sortat) necesari pentru protejarea izolației conductei.

De asemeni pot apărea poluări ale solului în timpul dezafectării conductei vechi ca urmare a scurgerilor de urme de petrol din conductă. Se va avea grijă ca în timpul tăierii tronsoanelor de conductă să fie realizate gropi de colectare a eventualelor scurgeri de petrol căptușite cu polietilenă.

Se va avea grijă ca eventualele pete de țigete ce pot apărea pe sol, să fie imediat îndepărtate și să fie tratat solul cu absorbant biodegradabil.

Dacă în timpul execuției constructorul respectă tehnologia de execuție, este exclusă producerea de poluări accidentale.

În timpul exploatării nu sunt surse de poluare a solului, subsolului. Impactul lucrărilor de înlocuire conductă de transport țigete va fi pozitiv, de lungă durată datorită eliminării riscului fisurării și poluării cu produse petroliere.

5.3.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra solului si subsolului

Alimentarea utilajelor se va face la stații de distribuție a combustibililor, 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.



În timpul exploatării conductei nu sunt necesare măsuri de diminuare a impactului, neexistând surse de poluare a solului, subsolului.

5.4. Relația dintre resursele subsolului și zone protejate

În zona realizării lucrărilor - nu au fost identificate obiective de interes public, zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele.

Distanța minimă între suprafețele ocupate temporar de lucrări și astfel de obiective este de 400 m în zona satului Drajna, Unitatea Administrativ Teritorială Comuna Dragalina.

5.4.1. Obiective geologice valoroase protejate

În zona lucrărilor propuse nu se regăsesc obiective geologice valoroase protejate.

5.4.2. Impactul prognozat

Nu este cazul – nu sunt surse de poluare pentru obiective geologice valoroase protejate.

5.4.3. Măsuri de diminuare a impactului

Nu sunt necesare măsuri de diminuare a impactului pentru obiective geologice valoroase protejate.

5.5. Biodiversitatea

Perimetrele pe care se vor desfășura lucrările nu sunt amplasate în interiorul sau în apropierea unor zone de protecție specială, mai ales cele desemnate prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice.

Vegetația din perimetrul lucrărilor este puternic ruderalizată datorită activităților agricole și pastorale desfășurate în aceste zone.



5.5.1 Informații despre biotopurile de pe amplasament

Vegetația naturală - în cea mai mare parte înlocuită de culturi, aparține la formațiunea de stepă, cuprinzând pajiști stepice cu graminee – păiușul, colilia, negara, pirul ș.a., de silvostepă, cu pajiști stepice și pâlcuri de pădure cuprinzând stejarul pufos și stejarul brumăriu. O largă dezvoltare o are vegetația de luncă cu zăvoaie de sălcii, plopi.

Fauna - cuprinde speciile caracteristice stepei, silvostepii și pădurii de foioase, ca: iepurele, potârnichea, prepelița, șopârla de iarbă, șarpele, dihorul de stepă, nevăstuica, șobolanul, ciocârlia, graurul, guguștiucul, porumbelul sălbatic, turturica, sturzul.

5.5.2. Impactul prognozat

Toate aceste specii de mamifere, amfibieni și reptile nu sunt periclitate în nici un fel de realizarea proiectului – Înlocuire conducta de țigă Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”.

5.5.3. Măsuri de diminuare a impactului

Nu sunt necesare - biodiversitatea din perimetrul studiat este formată, în majoritate, din specii comune și pentru care nu se impun măsuri speciale de protecție.

5.6. Peisajul

5.6.1 Informații despre peisaj, încadrarea în regiune, diversitatea acestuia

Constructorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în perimetrul lucrărilor, 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, pe un culoar al conductei de 18 m lățime.

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

Căile 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.



5.6.2 Impactul prognozat

Peisajul zonei nu va fi afectat de lucrările executate prin proiectul Înlocuire conducta de țigăi Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”.

5.6.3. Măsuri de diminuare a impactului

Nu sunt necesare măsuri de diminuare a impactului în ceea ce privește peisajul perimetrului proiectului.

5.7. Mediul social și economic

Suprafața totală de 260303 mp, pe care se vor executa lucrările este în extravilanul comunelor Borcea, Dragalina, Dragoș Vodă, Dor Mărunt, Lehliu, Nicolae Bălcescu, Ileana și Sărulești din Județul Călărași, fiind domeniu privat al comunei și proprietăți particulare.

Activitățile populației specifice zonei sunt: agricultura, cultura plantelor, creșterea animalelor, abatorizarea cărnii, morărit, panificație, pescuit, comerț, extracție de țigăi și gaze naturale, activități de prestări servicii.

Potențialul turistic natural din aceste localități și spațiile învecinate dispune de o gamă destul de redusă de obiective - pensiuni și cabane pentru agrement, vânatoare și pescuit sportiv. Un punct de atracție o reprezintă herghelia de cai Dor Mărunt, încadrată în categoria fermelor de elită și administrată de ROMSILVA.

5.7.1. Impactul prognozat

În perioada executării lucrărilor - impactul este pozitiv asupra mediului social economic și așezărilor umane, prin faptul că se crează noi locuri de muncă pe perioada desfășurării acestora, vor fi revigorată o serie de activități de prestări servicii, etc..

Impactul asupra mediului social și economic în perioada de exploatare - este pozitiv de lungă durată, datorită eliminării riscului fisurării și poluării cu produse petroliere.



5.7.2. Măsurile de diminuare a impactului proiectului asupra mediului natural și economic

Nu sunt necesare măsuri de diminuare a impactului natural și economic.

5.8. Condiții culturale și etnice, patrimoniul cultural

Lucrările nu vor afecta condițiile etnice și culturale din zonă.

În zona de desfășurare a lucrărilor pentru proiectul - „Înlocuire conducta de țigă Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente (pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”, nu există obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice/culturale sau zone cu regim de restricție.

Prognozarea impactului - Lucrările care vor fi executate nu vor avea un impact negativ, nu influențează condițiile culturale și etnice din zonă, nu afectează patrimoniul cultural, neexistând în zonă obiective sociale sau monumente istorice/culturale sau zone cu regim de restricție care ar putea fi afectate.

Nu sunt necesare măsuri de diminuare a impactului.



6. POSIBILITĂȚILE DE DIMINUARE SAU ELIMINARE A IMPACTULUI PRODUS ASUPRA MEDIULUI

Realizarea lucrărilor propuse prin proiectul - Înlocuire conducta de țigăi Ø14" Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente (pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8" vin să asigure soluții privind desfășurarea procesului de transport al țigăiului prin conducte în condiții de maximă securitate a mediului inconjurător.

Având în vedere standardele pentru materialul tubular precum și disponibilitățile dimensionale actuale, materialul tubular utilizat pentru înlocuire va avea următoarele caracteristici:

- destinat transportului de țigăi;
- diametrul exterior al conductei proiectate – 14" – 355,6 mm;
- grosime de perete a conductei la traversări de obstacole – 8 mm.

6.1. Măsurile ce pot fi luate în tehnologie sau în activitatea propriu-zisă

Lucrările propuse constau în înlocuirea a 13 tronsoane din conducta de transport țigăi Ø14" Bărăganu–Călăreți, în lungime de circa 16151 m. Lucrările de construcții montaj vor începe numai după obținerea tuturor avizelor necesare și a autorizației de construire.

Lucrările vor fi executate conform cu planurile de situație și profilul longitudinal, cu detaliile de execuție și descrierile din caietul de sarcini și proiectul tehnic.

Montarea conductelor va fi făcută numai de unități specializate în domeniu, care dispun de utilaje de execuție și control performante, personal calificat și atestat pentru astfel de lucrări.

6.2. Lucrările, dotările și măsurile speciale sau suplimentare pentru reținerea poluanților

Materialele utilizate la înlocuirea conductelor vor fi verificate de constructor, dacă acestea corespund prevederilor proiectului și sunt însoțite de certificate de calitate conform legii.

Constructorul păstrează certificatele de calitate și răspunde de înregistrarea acestora astfel ca, pe baza schemei de montaj acestea să fie accesibile tuturor celor în drept să le consulte.



La recepția lucrărilor, aceste certificate se predau în conținutul cărții construcției, răspunderea păstrării lor trecând în sarcina beneficiarului.

Programul privind controlul de calitate pe faze de execuție întocmit de proiectant poate fi completat cu propunerile beneficiarului conductei și ale constructorului până la începerea execuției lucrărilor. Completările vor fi avizate de proiectant.

Rețeaua de țigăi existentă în care se cuplează conductele noi, nu permite modificări semnificative la traseul ales. Alegerea suprafețelor ocupate propuse s-a făcut în urma analizei studiilor topografice, geofizice, hidrologice și geotehnice.

Nu sunt prevăzute alte activități suplimentare ca urmare a proiectului.



7. EVALUAREA IMPACTULUI

7.1. Reprezentarea grafică și stabilirea unui punctaj pe baza unei grile de apreciere a nivelului de afectare sau de îmbunătățire a calității mediului, prin care să se evidențieze limitele admise ale emisiilor, calitatea actuală a factorilor de mediu și modificările ce pot interveni în aceasta, precum și utilitatea obiectivului

Pentru caracterizarea stării de calitate a factorilor de mediu în ansamblu s-au elaborat modele de apreciere globală menite să sintetizeze aprecierile sectoriale asupra calității fiecărui factor de mediu.

Metodele utilizate pentru evaluarea globală se numesc metode de interpretare, dar pot fi privite și ca metode de integrare.

Metodele de evaluare globală sunt, în general, de tipul multicriteriu și pot reprezenta abordări de tip cantitativ cât și calitativ. Din categoria abordărilor de tip calitativ fac parte metodele de evaluare ilustrative și respectiv cele experimentale.

Pentru caracterizarea stării de calitate a factorilor de mediu prin implementarea proiectului - Înlocuire conducta de țitei Ø14" Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente (pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8" vom folosi metoda V. Rojanschi, care se înscrie în categoria metodelor ilustrative de apreciere globală a stării de calitate a mediului.

S-au luat în considerare următorii factori de mediu care au rezultat ca potențial cei mai afectați: apa, aer, sol, flora și fauna (biodiversitate) și așezările umane.

Impactul produs asupra factorilor de mediu s-a apreciat pe baza indicelui de impact calculat cu relația: $IP = CE / CMA$, unde:

- CE - este valoarea caracteristică efectivă a factorului care influențează mediul inconjurător, sau în unele cazuri concentrația maximă calculată (C max.),

- CMA - este valoarea caracteristică maximă admisibilă a aceluiași factor stabilită prin acte normative atunci când acestea există, sau prin asimilare cu valori recomandate în literatura de specialitate, când lipsesc normativele.

Impactul asupra mediului se apreciază pe baza indicelui de impact Ip din Scara de bonitate. Este evident faptul că orice activitate umană aduce modificări asupra stării actuale a factorilor de mediu. Aceste modificări pot fi vizibile sau mai puțin vizibile, pozitive sau negative. Ideal ar fi ca cele negative să nu existe, sau să fie diminuate, astfel încât efectele lor asupra mediului să aibă consecințe cât mai mici posibile.



Impactul asupra fiecăruia dintre ei s-a evaluat printr-o notă în intervalul 1...10. Nota 1 corespunde unei poluări maxime a factorului de mediu respectiv, iar nota 10 unui mediu nepoluat. Notele acordate fiecarui factor de mediu din cei cinci considerați s-au stabilit din "Scara de bonitate", pe baza indicelui de poluare I_p .

Luând în considerare starea naturală neafectată de activitatea umană și situația ireversibilă de deteriorare a unui factor de mediu se obține o scară de bonitate, care pune în evidență efectul poluanților asupra mediului înconjurător.

Scara de bonitate pentru Indicele de calitate (I_p):

| Nota de bonitate | Valoarea (I_p) $I_p = C_{max.}/C.M.A.$ | Efectele activității asupra mediului înconjurător |
|------------------|---|--|
| 10 | $I_p = 0$ | – mediu neafectat, calitatea factorilor de mediu naturala, de echilibru – starea de sanatate pentru om naturala |
| 9 | $I_p = 0,00-0,25$ | – fara efecte |
| 8 | $I_p = 0,25-0,50$ | – fara efecte decelabile cazuistic – mediul este afectat in limite admise – nivel 1 |
| 7 | $I_p = 0,50-1,00$ | – mediul este afectat in limite admise – nivel 2 – efectele nu sunt nocive |
| 6 | $I_p = 1,0 - 2,0$ | – mediul e afectat peste limita admisa – nivel 1 – efectele sunt accentuate |
| 5 | $I_p = 2,0 - 4,0$ | – mediul este afectat peste limitele admise – nivel 2 |
| 4 | $I_p = 4,0 - 8,0$ | – mediul este afectat peste limitele adm. – nivel 3 – efectele nocive sunt accentuate |
| 3 | $I_p = 8,0 - 12,0$ | – mediul degradat – nivel 1 – efectele sunt letale la durate medii de expunere |
| 2 | $I_p = 12,0 - 20,0$ | – mediul degradat – nivel 2 – efectele sunt letale la durate scurte de expunere |
| 1 | $I_p = \text{peste } 20,0$ | – mediul este impropriu formelor de viata |

Notele de bonitate obținute pentru fiecare factor de mediu în zona analizată servesc la realizarea grafică a unei diagrame, ca o metodă de simulare a efectului sinergic. Având în vedere că în cazul de față au fost analizați cinci factori de mediu, figura geometrică va fi un pentagon.



Starea ideală este reprezentată printr-un pentagon regulat înscris într-un cerc ale cărui raze corespund valorii 10 a notei de bonitate. Prin amplasarea pe aceste raze a valorilor exprimând starea reală, se obține o figura geometrică neregulată, cu o suprafață mai mică, înscrisă în figura geometrică ce corespunde stării ideale.

Indicele stării de poluare globală – IPG – reprezintă raportul dintre suprafața reprezentând starea ideală S_i și suprafața reprezentând starea reală S_r , $IPG = S_i/S_r$.

Când nu există modificări ale calității factorilor de mediu, deci când nu există poluare, acest indice este egal cu 1. Când există modificări, indicele IPG va căpăta valori supraunitare din ce în ce mai mari pe măsura reducerii suprafeței figurii ce reprezintă starea reală. Pentru evaluarea impactului s-a întocmit o scara de la 1 la 6 pentru indicele poluării globale a mediului, astfel:

Scara de bonitate

| | |
|-------------|--|
| IPG = 1 | - mediul natural este neafectat de activitatea umana |
| IPG = 1...2 | - mediul este supus activitatii umane in limite admisibile |
| IPG = 2...3 | - mediul este supus activitatii umane, provocand stare de disconfort formelor de viata |
| IPG = 3...4 | - mediul este afectat de activitatea umana, provocand tulburari formelor de viata |
| IPG = 4...6 | - mediul afectat grav de activitatea umana, periculos pentru formele de viata |
| IPG = > 6 | - mediul este degradat, impropriu formelor de viata |

Valorile I_p calculate

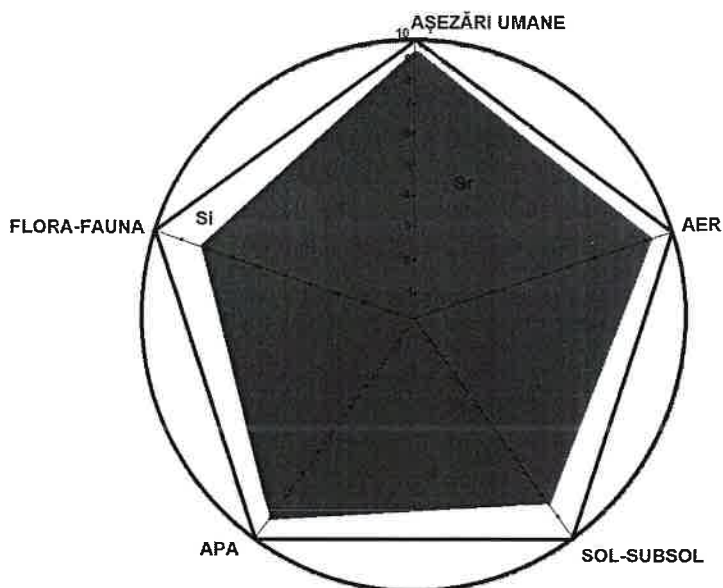
| Factor | Apa | Aer | Sol-Subsol | Vegetație si faună | Asezări umane |
|---------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Nota bonitare | $I_p = 0,10$ nota 9,60 | $I_p = 0,20$ nota 9,20 | $I_p = 0,40$ nota 8,40 | $I_p = 0,45$ nota 8,20 | $I_p = 0,25$ nota 9,00 |

Calculul pentru stabilirea „Indicelui de poluare globală” - IPG a condus la următoarea valoare: **IPG = 1,27**.

În conformitate cu “Scara de calitate” pentru IPG = 1,27 rezultă că prin realizarea obiectivului proiectat, mediul este supus activității umane în limite admisibile.



CALCULUL INDICELUI GLOBAL DE POLUARE



Si = 152,17 - suprafața ce corespunde stării ideale a mediului

Sr = 120,11 - suprafața ce corespunde stării reale a mediului

$$\text{IPG} = \text{Si}/\text{Sr}; \text{IPG} = 1,27$$



8. CONCLUZII ASUPRA GRADULUI DE AFECTARE A FACTORILOR DE MEDIU ȘI A SĂNĂTĂȚII POPULAȚIEI, PRECUM ȘI ASUPRA EFECTELOR BENEFICE ALE PROIECTULUI

Măsurile de diminuare a impactului pe componentele de mediu:

- Componenta de mediu „APA”

În perioada de execuție a lucrărilor de înlocuire conducta de transport țigetei - sursele de poluare a apelor subterane și de suprafață pot fi reprezentate de:

- pierderi de deșeuri din operațiile de izolare a conductelor metalice;
- scurgerile accidentale de combustibili sau lubrifianți de la utilajele și mijloacele de transport folosite;
- pierderi accidentale de materiale/deșeuri rezultate dintr-o depozitare necontrolată sau o manipulare necorespunzătoare.

Deșeurile vor fi adunate în containere speciale și transportate în locuri special amenajate.

Se vor folosi toalete ecologice.

În timpul exploatarea conductei – pericolul unui impact asupra apei este minim.

- Componenta de mediu „AER”

În perioada de execuție a lucrărilor de înlocuire conducta de transport țigetei - pentru a se limita poluarea atmosferei cu praf, materialele se vor transporta în condiții care să asigure acest lucru prin stropirea materialului, acoperirea acestuia, etc..

Se vor efectua verificări ale utilajelor și mijloacelor de transport astfel încât acestea să fie în stare tehnică bună și să nu emane noxe peste limitele admise.

În timpul exploatarea conductei – pericolul unui impact asupra aerului este minim.

- Componenta de mediu „SOL ȘI SUBSOL”

În perioada de execuție a lucrărilor de înlocuire conducta de transport țigetei – sunt interzise spălarea, efectuarea de reparații, lucrări de întreținere a mijloacelor de transport, utilajelor și echipamentelor folosite în incinta șantierului.

Sistemul de colectare a deșeurilor în cadrul organizării de șantier de pe durata executării lucrărilor se va face în spații special amenajate, iar evacuarea lor va fi asigurată periodic de serviciul de salubritate, pe bază de contract.

Deșeurile rezultate în urma executării lucrărilor, indiferent de natura acestora au prevăzut un management performant.



Scurgerile de carburanți sau lubrifianți datorate unor cauze accidentale vor fi diminuate prin utilizarea unui pat de nisip, dispus în zonele cele mai vulnerabile, care ulterior este colectat într-un recipient metalic acoperit și valorificat de unități specializate.

În timpul exploatării conductei – pericolul unui impact asupra solului - subsolului este minim.

- Componenta de mediu „BIODIVERSITATE”

În perioada de execuție a lucrărilor de înlocuire conducta de transport țigeti - trebuie să se țină cont de modul și locul în care se vor depozita deșeurile.

Se impune copertarea sau refacerea suprafețelor de sol afectate în urma lucrărilor, astfel încât să nu existe spații afectate, altele decât cele prevăzute în proiect.

Pe parcursul și după terminarea lucrărilor, amplasamentul se va elibera de deșeuri și resturi de materiale.

În timpul exploatării conductei – pericolul unui impact asupra biodiversității este minim

- Componenta de mediu „PEISAJ” - Nu este cazul impunerii unor măsuri pentru diminuarea impactului.

- Componenta de mediu „MEDIU SOCIAL SI ECONOMIC” - Nu este cazul impunerii unor măsuri pentru diminuarea impactului.



9. MONITORIZAREA

Obiectivele programului de monitorizare sunt de a obține date și informații în baza cărora să se poată acționa în sensul limitării impactului activității asupra anumitor componente de mediu sau în sensul de a realiza lucrări suplimentare pentru refacerea mediului.

Pentru perioada executării lucrărilor - întrucât pe amplasament nu se utilizează energie electrică, apă sau alte resurse, monitorizarea va consta doar din urmărirea ca depozitarea deșeurilor pe amplasament să se efectueze în mod corect și să se evite scurgeri accidentale de combustibil de la motoarele utilajelor pe sol sau în apa freatică.

Sinteza 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 | Măsurile 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 10009/2017 | Beneficiarul | Autoritățile abilitate: APM Călărași, Garda de Mediu Călărași, Administrația locală |
| Pulberi (Praf) | Acoperirea camioanelor care transportă materialele necesare, reducerea vitezei de deplasare pe drumurile de exploatare | Beneficiarul | Autoritățile abilitate: APM Călărași, Garda de Mediu Călărași, Administrația locală |
| Biodiversitate Floră, Faună | Se va proceda la refacerea vegetației, scopul acestor lucrări este acela de a păstra caracteristicile tipului de sol și de a favoriza instalarea speciilor | Beneficiarul | Autoritățile abilitate: APM Călărași, Garda de Mediu Călărași, Administrația locală |



| | | | |
|--|---|--------------|--|
| | tipice acestei zone Supravegherea zonei și asigurarea identificării și protejării biodiversității | | |
| Apă | Pentru a se evita poluările accidentale ale apei de suprafață și implicit a apei freatică, indiferent de cauzele poluării, va fi semnalată imediat la Garda de Mediu, Administrația Bazinală de Apă | Beneficiarul | Autoritățile abilitate: APM Călărași, Garda de Mediu Călărași, Administrația locală |
| Protecția proprietăților adiacente | Acces blocat la proprietățile adiacente Furnizarea de informații către public; Solicitarea accesului temporar | Beneficiarul | Autoritățile abilitate: APM Călărași, Garda de Mediu Călărași, Administrația locală |
| Sănătatea populației și a personalului | Managementul tehnic și al resurselor corect executat. Elaborarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale | Beneficiarul | Autoritățile abilitate: APM Călărași, Garda de Mediu Călărași, Administrația locală |
| Mediu ambiant | Monitorizarea lucrărilor și a calității mediului | Beneficiarul | Autoritățile abilitate: APM Călărași, Garda de Mediu Călărași, Administrația locală |



10. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Evaluarea impactului asupra mediului identifică, descrie și stabilește în mod corespunzător efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale unui proiect asupra sănătății oamenilor și a mediului, ținând cont de interacțiunea dintre următorii factori: ființe umane, faună și floră, sol, apă, aer, peisaj, bunuri materiale, patrimoniu cultural.

Evaluarea Impactului asupra Mediului stabilește măsurile de prevenire, reducere și, unde este posibil, de compensare a efectelor semnificative adverse ale proiectului asupra factorilor mai sus prezentați, incluzând planificarea efectelor asupra factorilor de mediu din primele faze ale proiectului, în vederea prevenirii sau reducerii impactului ecologic negativ al activității preconizate.

Studiu de Impact asupra Mediului pentru proiectul Înlocuire conducta de țigă Ø14" Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8", beneficiar S.C. CONPET S.A. Ploiești, Adresa: Strada Anul 1848, nr. 1-3, Ploiești, a fost întocmit în baza solicitării S.C. CONPET S.A. Ploiești.

Denumirea proiectului - Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigă Ø14" Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8".

Informații despre titularul proiectului sau al activității - S.C. CONPET S.A. PLOIEȘTI, Adresa: strada. 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.Chiș Timur,
- Șef birou avize: Ing. Angela Bratu – Telefon MOBIL:0725347220.
- Teh. Dragoș Atanasiu(SC SNIF PROIECT SA Târgoviște) – Telefon MOBIL: 0723185663.

Informații despre proiectant - S.C. SNIF PROIECT S.A. TARGOVISTE, Adresa: Calea Domnească, nr. 35, Târgoviște, Telefon / Fax: 0245-210170, E-mail: snifproiectt@yahoo.com, Proiectant de Specialitate: Ing. Costea Paul.

Informații despre elaboratorul Studiului de Impact 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 Impact asupra Mediului S.C. ELHAZ CONSULT S.R.L. Târgoviște, adresa: Strada Neagoe Basarab, Nr. 1A, Bl. A1, Sc. C, Telefon MOBIL: 0747079077, 0734717736, E-mail: maniti_virgil@yahoo.com.

Conducta de transport țitei Ø14” Bărăganu – Călăreți face parte din Sistemul Național de Transport al petrolului(S.N.T.), un ansamblu de conducte magistrale interconectate, care asigură colectarea petrolului extras din perimetrele de exploatare sau a celui provenit din import și dirijarea lui de producători/importatori către unitățile de prelucrare.

Sistemul Național de Transport al petrolului(S.N.T.) este structurat în patru subsisteme principale:

- Subsistemul de transport al țiteiului intern;
- Subsistemul de transport al țiteiului din import;
- Subsistemul de transport al gazolinei și etanului lichid;
- Subsistemul de transport pe calea ferată pentru țitei și gazolină.

Lucrările propuse reprezintă o intervenție asupra Subsistemului de transport al țiteiului din import.

Rezultatele inspecțiilor de depistare a corозиunilor efectuate de societatea Rosen din Germania în perioada 2015-2016, a reieșit faptul că 82% din conducta de transport țitei Ø14” Bărăganu – Călăreți prezintă zone cu corозиuni ce impun înlocuirea.

Lucrările de înlocuire au demarat în anul 2017, cu înlocuirea a aproximativ 7500 m din această conductă, în zonele cu risc major de avarie.

În perioada 2019-2020 se vor efectua lucrări de înlocuire din această conductă a 16151 m, pe 13 tronsoane, în vederea asigurării siguranței în exploatare.

Utilitatea publică - Conducta de transport țitei Ø14” Constanța – Pitești, montată în 1968, a fost utilizată pentru pomparea țiteiului din import la Pitești și Ploiești, iar după punerea în funcțiune a conductelor de 28” și 20”, a fost utilizată pentru livrarea țiteiului Petromar pe tronsonul Poarta Albă – Călăreți.

Realizarea lucrărilor de înlocuire a conductei în zonele cu corозиuni și risc de avarie, va aduce următoarele beneficii:

- va asigura continuitatea conductelor menționate între stațiile Constanța și Bărăganu;



- se vor diminua cheltuielile cu mentenanța;
- se vor mării parametri de funcționare;
- va crește siguranța în exploatare;
- va scădea semnificativ riscul de poluare cu țitei provenit din conducta de transport țitei Ø14” Bărăganu – Călăreți, în zona tronsoanelor înlocuite, pentru următorii 60 de ani.

Lucrări pentru realizarea și funcționarea obiectivului - Înainte de începerea lucrărilor proprietarii terenului vor fi înștiințați despre intenția societății de a realiza lucrări de reparație (demonțare conductă veche și montare conductă nouă) și cuplare în conducta existentă.

În conformitate cu Legea petrolului conducta este amplasată la 0,8-1,2 m adâncime, în domeniul public al statului român, proprietarul este obligat a permite ca societatea concesionară a sistemului național de transport țitei să poată interveni pentru repararea conductei, urmând ca să despăgubească pentru producția agricolă nerealizată în timpul desfășurării lucrărilor.

Culoarul de lucru va avea lățimea de 18 m. Acest culoar permite depozitarea pământului și a materialelor, precum și circulația mijloacelor de transport și de montaj a conductei.

Pe durata lucrărilor de înlocuire conducte (care în final reprezintă o reparație capitală), S.C. CONPET S.A. va închiria terenul necesar de la proprietari.

După efectuarea reparației și finalizarea lucrărilor de montaj ale conductei, terenurile vor fi aduse la categoria de folosință inițială.

Lucrările de înlocuire conducte constau în:

- predarea-primirea traseului între beneficiar, proiectant, topograf și constructor;
- transportul țevii izolate pe traseu;
- trasarea culoarului de lucru;
- decopertarea stratului vegetal;
- sudarea conductei pe tronsoane;
- verificarea calității coordonatelor de sudură și emiterea certificatelor de calitate;
- curățirea la luciu metalic cu perii de sârmă, numai la imbinarea tronsoanelor de conductă;
- întregirea izolației anticorozive exterioare a țevii după curățirea, în prealabil, a locului de aplicare;
- verificarea cu detectorul a continuității izolației și completarea lipsurilor dacă este cazul;



- săparea șantului;
- execuția gropilor de poziție;
- lansarea tronsoanelor în șant, mecanizat;
- traversarea obstacolelor-drumuri, căi ferate, canale, cursuri de apă;
- asamblarea în fir continuu prin sudarea tronsoanelor între ele;
- verificarea calității coordonatelor de sudură și emiterea certificatelor de calitate;
- întregirea izolației anticorozive exterioare a conductei după curățirea, în prealabil, a locului de aplicare;
- verificarea cu detectorul a continuității izolației și completarea lipsurilor și refacerea izolației deteriorate dacă este cazul;
- astuparea șantului în fir continuu;
- curățirea interioară a conductei prin pistonare, cu apă;
- efectuarea probelor de presiune;
- recepția preliminară a lucrării;
- cuplarea conductei la conducta existentă;
- execuția protecției catodice;
- punerea în funcțiune a protecției catodice;
- astuparea șantului și refacerea terenului la categoria de folosință inițială;
- verificarea protecției catodice;
- recepția lucrării.

Adâncimea șantului de pozare va fi în funcție de locul de montaj (fir curent sau traversare curs apă), dar și de adâncimea de îngheț în zonă (0,80 m). Săpătura se va executa 90% mecanizat și 10% manual. Stratul vegetal care conform studiului pedologic este de 20 cm se va depozita separat pentru a fi refăcut terenul la conformația inițială la terminarea lucrărilor.

La traversarea obstacolelor, lucrările de construcții montaj se vor executa în următoarea succesiune a operațiilor :

- pregătirea tronsoanelor pentru asamblarea țevilor, sudura, controlul radiografic, completarea izolației;
- executarea forajului dirijat;
- lansarea tubului de protecție în zona forată;
- tragerea conductei prin tubul de protecție, care va fi executat din țeavă de oțel de 32 inch.
- realizarea etanșeității la capete a tubului și dotare cu dispozitiv de aerisire și cămin de colectare scursori.



Îmbinarea țevelor se face prin sudură « cap la cap ». Tehnologia de sudare va fi întocmită astfel încât tensiunile remanente în îmbinările sudate să fie minime.

Cuplarea conductei se face după ce conducta activă a fost golită de țigțe și a fost tăiată pentru a se cupla noul tronson.

Conducta veche se demontează din șanțul existent prin tăiere cu cuțitul mecanic la 12 m lungime și se transportă la depozitul CONPET de la Inotești, Județul Prahova.

Materiile prime, energia și combustibili utilizate la execuția lucrărilor de înlocuire conducte

| Materiale | Cantitatea estimată | um |
|--|---------------------|------|
| Email gri clorcauciuc E.829-1 | 100 | kg |
| Vopse ulei | 50 | kg |
| Diluant pentru lacuri anticorozive E D006-1 NI 1708 AI | 10 | kg |
| Grund minium plumb anticoroziv v.351-3 ntr 90-80 | 20 | kg |
| Benzină extracție tip 80/120 S45 | 350 | l |
| Benzină auto neetilată tip CO/R 75 normală SI76 | 400 | kg |
| Withe spirit rafinat tip A STSS 44 | 26 | l |
| Manșoane termocontactabile pentru DN 350 cu grosime 3 mm | 1002 | mp |
| Batoane mastic d=10 mm, l=300 mm | 150 | buc. |
| Cârpe șters | 40 | kg |
| Benzi polietilenă aplicate la cald | 120 | mp |
| Anozi de zinc pentru protecții catodice | 247 | buc. |
| Apă industrial pentru lucrări drumuri și terasamente | 173 | mc |
| Țesătură din fibre liberiene | 157 | mp |
| Manșon termocontractil tip cănușă | 1425 | buc. |
| Țeavă izolată cu PE Ø355.6X7.1 mm | 16096 | m |
| Carbură de calciu tehnică STAS 102-63 | 5215 | kg |
| Țeavă sudată longitudinal, neizolată pentru confecționat curbe 355,6X7,1 mm, L 360 NE, SR EN ISO 3183/2013 | 80 | m |
| Electrozi sudură oțel S.7240-69 E50.24.13/RG.2.1 D-4,00 mm | 4500 | kg |
| Bentonită | 8 | to |



| | | |
|---|------|----|
| Ghips măcinat vrac calitatea II S5566 | 1200 | kg |
| Nisip sortat nespălat de râu și lacuri 0,0 - 0,7 mm | 100 | mc |
| Apă potabilă | 3000 | to |
| Pământ de natură friabilă | 100 | mc |
| Combustibil diesel | 300 | to |

Energia electrică necesară în perioada de realizare a lucrărilor de înlocuire conducte revine în sarcina executantului și va fi asigurată prin utilizarea de grupuri electrogene.

Combustibilii se vor asigura de la stații de alimentare carburanți din sistemul național de distribuție.

Materiile prime utilizate în perioada de exploatare - nu este cazul, singura materie primă este țiglele transportat prin conductă.

Perioada de execuție propusă pentru realizarea lucrărilor, este de aproximativ 2 ani(2019 - 2020).

Timpu de funcționare fără riscul de poluare cu țiglele provenit din conducta de transport țiglele Ø14", în zona tronsoanelor înlocuite, este de 60 de ani.

Nu sunt necesare lucrări pentru posibilități de dezvoltare ulterioară.

Amplasarea în mediu - Lucrările proiectului „Înlocuire conducta de țiglele Ø14" Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8", se vor realiza pe același traseu a conductei existente. Suprafețele ocupate temporar și categoria de folosință a terenului, sunt următoarele:

| Categoria de folosință a terenului | Suprafața ocupată temporar (mp) | Suprafața ocupată definitiv (mp) |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Arabil | 234914 | - |
| Pășune | 12536.3 | - |
| Stufăriș | 1595.8 | - |
| Curți construcții | 1937.8 | - |
| Canal irigații | 2833.5 | - |
| Căi comunicații rutiere | 1928.4 | - |
| Neproductiv | 1093.9 | - |
| Livadă | 2181.7 | - |
| TOTAL | 260303 | - |

Terenurile ocupate temporar sunt situate în extravilanul următoarelor comune din Județul Călăreți:

- Comuna Borcea – se află în extremitatea estică a județului, la limita cu Județele Constanța și Ialomița situându-se între următoarele



coordonate geografice: 44° 19' 39" latitudine nordică
și 27° 46' 07" longitudine estică.

Pe teritoriul comunei se regăsește tronsonul 1, care are o lungime de 385 m, suprafața ocupată temporar fiind de 5284 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 4123,5 mp.
- Drum – 77, 0 mp.
- Neproductiv – 285,1 mp.
- Curți construcții – 798,4 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Drum de pământ – traversare prin șanț deschis, între pichet 16 (x = 327904.72, y = 713151.721) și pichet 17 (x = 327904.043, y = 713148.069).

- Comuna Dragalina – se află în extremitatea estică a județului, la limita cu Județele Constanța și Ialomița, situându-se între următoarele coordonate geografice: 44° 26' 36" latitudine nordică și 27° 21' 42" longitudine estică. Pe teritoriul comunei se regăsesc tronsoanele 2, 3 și 4.

Tronsonul 2 are o lungime de 2652,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 42590,0 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 42396,7 mp.
- Drum – 138,2 mp.
- Canal – 55,2 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Drum de betonat – traversare prin foraj orizontal, între pichet 8(x = 327348.382, y = 692591.531) și pichet 9 (x = 327347.928, y = 692588.508).

- Drum de pământ – traversare prin șanț deschis, între pichet 15 (x = 327304.551, y = 692305.882) și pichet 16 (x = 327303.900, y = 692301.649).

- Canal dalat A.N.I.F. – supratraversare, între pichet 17 (x = 327075.458, y = 690730.709) și pichet 22 (x = 327301,779 și pichet 22 (x = 327302.779, y = 692287.849).

- Drum – traversare prin șanț deschis, între pichet 48(x = 327304.551, y = 692305.882) și pichet 49 (x = 327074.688, y = 690726.679).

Tronsonul 3 are o lungime de 983,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 16047,0 mp.



Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 13640,2 mp.
- Livadă – 1420,9 mp.
- Curți construcții – 402,7 mp.
- Drum – 583,2 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Drum de pământ – traversare prin șanț deschis, între pichet 9 ($x = 327084.606$, $y = 688503.115$) și pichet 10 ($x = 327088.447$, $y = 688491.140$).
- Drum de betonat – traversare prin foraj orizontal, între pichet 21 ($x = 327266.632$, $y = 687978.083$) și pichet 22 ($x = 327267.682$, $y = 687971.629$).

Tronsonul 4 are o lungime de 500,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 8215,0 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 8037,3 mp.
- Canal – 177,7 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Canal pământ ANIF – modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 2 ($x=327959.301$, $y=685612.395$) și pichet 5 ($x=327596.244$, $y=685607.690$)

- Canal dalat ANIF – Supratraversare, între pichet 19 ($x=327701.203$, $y=685141.941$) și pichet 20 ($x=327702.234$, $y=685136.872$;

Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet pichet 23 ($x=327702.752$, $y=685134.327$) și pichet 24 ($x=327703.298$, $y=685131.644$).

- Comuna Dragoș Vodă – se află în nordul județului, la limita cu Județul Ialomița. Este traversată de șoseaua națională DN3A, care leagă Lehliu de Fetești Gară, situându-se între următoarele coordonate geografice: $44^{\circ} 26' 41''$ latitudine nordică și $27^{\circ} 09' 33''$ longitudine estică. Pe teritoriul comunei se regăsesc tronsoanele 5 și 6.

Tronsonul 5 are o lungime de 1298,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 21088,0 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 19418,2 mp.
- Canal – 1611,1 mp.
- Drum – 58,7 mp.



Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Drum de pământ – modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 3 ($x=329301.904$, $y=676654.111$) și pichet 11 ($x=329350.194$, $y=676652.270$)
- Canal de pământ ANIF – modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 18 ($x=329393.536$, $y=676301.218$) și pichet 21 ($x=329394.613$, $y=676318.972$);
- Canal ANIF cu pereu de beton – supratraversare, între pichet 24 ($x = 329939.006$, $y=676301.218$) și pichet 30 ($x=329399.410$, $y=676283389$);
- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet pichet 33 ($x=329400.301$, $y=676276.778$ și pichet 34 ($x=329940.606$, $y=676274.521$);
- Canal de pământ ANIF – modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 35 ($x=329400.965$, $y=676271.853$) și pichet 38 ($x=329402.613$, $y=676262.992$);
- Canal de pământ ANIF – modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 8 ($x=329647.643$, $y=661392.024$) și pichet 9 ($x=329647.635$, $y=661388.690$).

Tronsonul 6 are o lungime de 87,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 893,0 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 85,4 mp.
- Curți construcții – 736,7 mp.
- Neproductiv – 70,9 mp.

Conducta proiectată traversează incinta S.C. COMPET S.A. (picheții 1 – 6) și se cuplează în teren arabil în pichetul 7.

- Comuna Dor Mărunt - se află în nordul județului, la limita cu Județul Ialomița. Este traversată de șoseaua națională DN3A, care leagă Lehliu Gară de Fetești. , situându-se între următoarele coordonate geografice: 44° 26' 09" latitudine nordică și 26° 58' 05" longitudine estică. Pe teritoriul comunei se regăsesc tronsoanele 7 și 8.

Tronsonul 7 are o lungime de 411,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 6772,0 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 6684,6 mp.
- Drum județean 304 – 87,4 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:



- Drum de pietruit - DJ 304 – modalitatea de traversare prin foraj orizontal, între pichet 8 ($x=329647.643$, $y=661392.024$) și pichet 9 ($x=329647.635$, $y=661388690$).

Tronsonul 8 are o lungime de 1945,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 31100,0 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 30647,1 mp.
- Neproductiv – 376,2 mp.
- Canal – 28,5 mp.
- Drum – 48,2 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 12 ($x=329656.979$, $y=658360.361$) și pichet 13 ($x=329565.985$, $y=658357.272$).

- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 30 ($x=329660.646$, $y=657132.665$) și pichet 31 ($x=329660.625$, $y=657127.897$).

- Canal cu pereu de beton – supratraversare, între pichet 33 ($x = 329665.695$, $y = 657118.367$) și pichet 38 ($x = 329665.335$ $y = 657091.896$).

- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 41 ($x=329660.389$, $y=657079.442$) și pichet 42 ($x=329660.155$, $y=657075.356$).

- Comuna Lehliu - se află în nordul județului, la limita cu Județul Ialomița, fiind traversat de drumul național DN 3 București – Constanța, la 4 km de orașul Lehliu Gară, situându-se între următoarele coordonate geografice: $44^{\circ} 29' 00''$ latitudine nordică și $26^{\circ} 49' 15''$ longitudine estică.

Pe teritoriul comunei se regăsesc tronsoanele 9 și o parte din 10.

Tronsonul 9 are o lungime de 1802,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 28907,0 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 27918,1 mp.
- Drum – 75,4 mp.
- Livadă – 760,8 mp.
- Canal – 119,6 mp.
- Drum (DN3) – 33,1 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:



- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 13 ($x=330273.362$, $y=646852.804$) și pichet 13 ($x=329565.985$, $y=646847.944$).

- Drum asfaltat DN 3 - modalitatea de traversare prin foraj orizontal, între pichet 28 ($x=330273.646$, $y=646847.944$) și pichet 14 ($x=330273.646$, $y=646847.944$).

- Canal de pământ ANIF – modalitatea de traversare prin șanț deschis, în zona pichet 44 ($x=330302.926$, $y=645765.740$).

Tronsonul 10 o parte din Lehliu are o lungime de 109,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 2197,2 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 175,8 mp.
- Drum – 48,0 mp.
- Izlaz – 1973,4 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 3 ($x=330221.666$, $y=644014.091$) și pichet 4 ($x=330223.413$, $y=644011.555$).

- Comuna Nicolae Bălcescu –se află în nordul județului, la limita cu Județul Ialomița. Este traversată de autostrada București–Constanța, situându-se între următoarele coordonate geografice: $44^{\circ} 26' 47''$ latitudine nordică și $26^{\circ} 45' 48''$ longitudine estică. Pe teritoriul comunei se regăsesc tronsoanele - o parte din 10, 11 și o parte din 12.

Tronsonul 10 partea din Nicolae Bălcescu are o lungime de 680,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 11222,8 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 6639,9 mp.
- Drum – 32,2 mp.
- Izlaz – 760,8 mp.
- Lac Paicu II – 212,2 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Râul Milotina(cod cadastral XIV-1.35.5.3) - modalitatea de traversare foraj orizontal dirijat, între pichet 10 ($x=330307.595$, $y=643887.765$) și pichet 14 ($x=330315.515$, $y=643875.809$).

- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 18 ($x=330404.775$, $y=643728.005$) și pichet 19 ($x=330727.557$, $y=643726.293$).



Tronsonul 11 are o lungime de 1210,0 m, suprafața ocupată temporar fiind de 19737,0 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 13207,2 mp.
- Drum – 274,2 mp.
- Izlaz – 5414,1 mp.
- Canal – 841,5 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Canal de pământ ANIF – modalitatea de traversare prin șanț deschis, în zona pichet 6 ($x=330727.714$, $y=640155.848$);
- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 8 ($x=330727.808$, $y=640134.955$) și pichet 9 ($x=330727.794$, $y=640132.314$).
- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 20 ($x=330736.136$, $y=639579.461$) și pichet 21 ($x=330736.159$, $y=639577.337$).

Tronsonul nr.12 – partea din Comuna Nicolae Bălcescu are o lungime de 58,6 m, suprafața ocupată fiind de 1595,8 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Stufăriș – 1595,8 mp.

- Comuna Ileana – se află în nord-vestul județului, la limita cu Județul Ialomița. Prin comună trece șoseaua națională DN3, care leagă Călărașiul de București, situându-se între următoarele coordonate geografice: $44^{\circ} 31' 29''$ latitudine nordică și $26^{\circ} 41' 36''$ longitudine estică. Pe teritoriul comunei se regăsește cea mai mare parte din tronsonul 12, având o lungime de 3935,4 m, suprafața ocupată fiind de 63154,2 mp.

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 61679,0 mp.
- Drum – 431,3 mp.
- Lac – 1043,9 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Râul Sulimanu(cod cadastral XIV-135.5,2 afluent stânga al râului Vânăta) - supratraversare, între pichet 1 ($x=330764.755$, $y=636520.172$) și pichet 12 ($x=330775.745$, $y=643875.809$).
- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 27 ($x=330782.843$, $y=635363.189$) și pichet 28 ($x=330782.831$, $y=635360.421$).



- Drum - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 40 (x=330786.106, y=634562.102) și pichet 41(x=330786.093, y=634558.096).

- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 52 (x=330781.711, y=633765.163) și pichet 53(x=330781.638, y=633761.430).

- Drum de pământ - modalitatea de traversare prin șanț deschis, între pichet 65 (x=330773.782, y=632964.742) și pichet 66(x=330773.746, y=632961.853).

- Comuna Sărulești – se află în nord-vestul județului, pe malul stâng al râului Mostiștea. Este traversată de autostrada București–Constanța, situându-se între următoarele coordonate geografice: 44° 31' 29" latitudine nordică și 26° 41' 36" longitudine estică.

Tronsonul nr.13 – are o lungime de 95,0 m, suprafața ocupată fiind de 1500,0 mp

Categoria de folosință a terenurilor sunt următoarele:

- Arabil – 261,0 mp.
- Drum – 41,5 mp.
- Pășune – 810,3 mp.
- Lac Sulimanu – 25,5 mp.
- Neproductiv – 361,7 mp.

Obstacole traversate, modalitatea de traversare și coordonatele la traversare:

- Râul Vânăta(cod cadastral XIV-1.35.5 afluent stânga al râului Mostiștea) - supratraversare, între pichet 1 (x=330817.918, y=629988.187) și pichet 6(x=330806.684, y=629970.596).

Pentru caracterizarea stării de calitate a factorilor de mediu în ansamblu s-au elaborat modele de apreciere globală menite să sintetizeze aprecierile sectoriale asupra calității fiecărui factor de mediu.

Metodele utilizate pentru evaluarea globală se numesc metode de interpretare, dar pot fi privite și ca metode de integrare.

Metodele de evaluare globală sunt, în general, de tipul multicriteriu și pot reprezenta abordări de tip cantitativ cât și calitativ. Din categoria abordărilor de tip calitativ fac parte metodele de evaluare ilustrative și respectiv cele experimentale.

Pentru caracterizarea stării de calitate a factorilor de mediu prin implementarea proiectului - „Înlocuire conducta de țigă Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente (pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”



vom folosi metoda Rojanschi, care se înscrie în categoria metodelor ilustrative de apreciere globală a stării de calitate a mediului.

S-au luat în considerare următorii factori de mediu care au rezultat ca potențial cei mai afectați: apa, aer, sol, flora și fauna (biodiversitate) și așezările umane.

Impactul produs asupra factorilor de mediu s-a apreciat pe baza indicelui de impact calculat cu relația: $IP = CE / CMA$, unde:

- CE - este valoarea caracteristică efectivă a factorului care influențează mediul înconjurător, sau în unele cazuri concentrația maximă calculată ($C_{max.}$),

- CMA - este valoarea caracteristică maximă admisibilă a aceluiași factor stabilită prin acte normative atunci când acestea există, sau prin asimilare cu valori recomandate în literatura de specialitate, când lipsesc normativele.

Impactul asupra mediului se apreciază pe baza indicelui de impact I_p din Scara de bonitate. Este evident faptul că orice activitate umană aduce modificări asupra stării actuale a factorilor de mediu. Aceste modificări pot fi vizibile sau mai puțin vizibile, pozitive sau negative. Ideal ar fi ca cele negative să nu existe, sau să fie diminuate, astfel încât efectele lor asupra mediului să aibă consecințe cât mai mici posibile.

Impactul asupra fiecăruia dintre ei s-a evaluat printr-o notă în intervalul 1...10. Nota 1 corespunde unei poluări maxime a factorului de mediu respectiv, iar nota 10 unui mediu nepoluat. Notele acordate fiecărui factor de mediu din cei cinci considerați s-au stabilit din "Scara de bonitate", pe baza indicelui de poluare I_p .

Luând în considerare starea naturală neafectată de activitatea umană și situația

ireversibilă de deteriorare a unui factor de mediu se obține o scară de bonitate, care

pune în evidență efectul poluanților asupra mediului înconjurător.

Scara de bonitate pentru Indicele de calitate (I_p):

| Nota de bonitate | Valoarea (I_p) $I_p = C_{max.} / C_{M.A.}$ | Efectele activității asupra mediului înconjurător |
|------------------|---|--|
| 10 | $I_p = 0$ | – mediu neafectat, calitatea factorilor de mediu naturala, de echilibru – starea de sanatate pentru om naturala |
| 9 | $I_p = 0,00 - 0,25$ | – fara efecte |



| | | |
|---|----------------------------|--|
| 8 | $I_p=0,25-0,50$ | - fara efecte decelabile cazuistic - mediul este afectat in limite admise – nivel 1 |
| 7 | $I_p=0,50-1,00$ | - mediul este afectat in limite admise – nivel 2 - efectele nu sunt nocive |
| 6 | $I_p = 1,0 - 2,0$ | - mediul e afectat peste limita admisa–nivel 1 - efectele sunt accentuate |
| 5 | $I_p = 2,0 - 4,0$ | - mediul este afectat peste limitele admise – nivel 2 |
| 4 | $I_p = 4,0 - 8,0$ | - mediul este afectat peste limitele adm. – nivel 3 - efectele nocive sunt accentuate |
| 3 | $I_p = 8,0 - 12,0$ | - mediul degradat – nivel 1 - efectele sunt letale la durate medii de expunere |
| 2 | $I_p = 12,0 - 20,0$ | - mediul degradat – nivel 2 - efectele sunt letale la durate scurte de expunere |
| 1 | $I_p = \text{peste } 20,0$ | - mediul este impropriu formelor de viata |

Notele de bonitate obținute pentru fiecare factor de mediu în zona analizată servesc la realizarea grafică a unei diagrame, ca o metodă de simulare a efectului sinergic. Având în vedere că în cazul de față au fost analizați cinci factori de mediu, figura geometrică va fi un pentagon. Starea ideală este reprezentată printr-un pentagon regulat înscris într-un cerc ale cărui raze corespund valorii 10 a notei de bonitate. Prin amplasarea pe aceste raze a valorilor exprimând starea reală, se obține o figura geometrică neregulată, cu o suprafață mai mică, înscrisă în figura geometrică ce corespunde stării ideale. Indicele stării de poluare globală – IPG – reprezintă raportul dintre suprafața reprezentând starea ideală S_i și suprafața reprezentând starea reală S_r , $IPG = S_i/S_r$.

Când nu există modificări ale calității factorilor de mediu, deci când nu există poluare, acest indice este egal cu 1. Când există modificări, indicele IPG va căpăta valori supraunitare din ce în ce mai mari pe măsura reducerii suprafeței figurii ce reprezintă starea reală. Pentru evaluarea impactului s-a întocmit o scara de la 1 la 6 pentru indicele poluării globale a mediului, astfel:

Scara de bonitate

| | |
|-------------|--|
| IPG = 1 | - mediul natural este neafectat de activitatea umana |
| IPG = 1...2 | - mediul este supus activitatii umane in limite admisibile |
| IPG = 2...3 | - mediul este supus activitatii umane, provocand stare de disconfort formelor de viata |
| IPG = 3...4 | - mediul este afectat de activitatea umana, provocand tulburari formelor de viata |



| | |
|-------------|---|
| IPG = 4...6 | - mediul afectat grav de activitatea umana, periculos pentru formele de viata |
| IPG = > 6 | - mediul este degradat, impropriu formelor de viata |

Valorile Ip calculate

| Factor | Apa | Aer | Sol-Subsol | Vegetație si faună | Asezări umane |
|---------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Nota bonitare | Ip = 0,10 nota 9,60 | Ip = 0,20 nota 9,20 | Ip = 0,40 nota 8,40 | Ip = 0,45 nota 8,20 | Ip = 0,25 nota 9,00 |

Calculul pentru stabilirea „Indicelui de poluare globală” - IPG a condus la următoarea valoare: **IPG = 1,27**.

În conformitate cu “Scara de calitate” pentru IPG = 1,27 rezultă că prin realizarea obiectivului proiectat, mediul este supus activității umane în limite admisibile.

Măsurile de diminuare a impactului pe componentele de mediu:

- Componenta de mediu „APA”

În perioada de execuție a lucrărilor de înlocuire conducta de transport țigii - sursele de poluare a apelor subterane și de suprafață pot fi reprezentate de:

- pierderi de deșeuri din operațiile de izolare a conductelor metalice;
- scurgerile accidentale de combustibili sau lubrifianți de la utilajele și mijloacele de transport folosite;
- pierderi accidentale de materiale/deșeuri rezultate dintr-o depozitare necontrolată sau o manipulare necorespunzătoare.

Deșeurile vor fi adunate în containere speciale și transportate în locuri special amenajate.

Se vor folosi toalete ecologice.

În timpul exploatării conductei – pericolul unui impact asupra apei este minim.

- Componenta de mediu „AER”

În perioada de execuție a lucrărilor de înlocuire conducta de transport țigii - pentru a se limita poluarea atmosferei cu praf, materialele se vor transporta în condiții care să asigure acest lucru prin stropirea materialului, acoperirea acestuia, etc..

Se vor efectua verificări ale utilajelor și mijloacelor de transport astfel încât acestea să fie în stare tehnică bună și să nu emane noxe peste limitele admise.

În timpul exploatării conductei – pericolul unui impact asupra aerului este minim.

- Componenta de mediu „SOL ȘI SUBSOL”



În perioada de execuție a lucrărilor de înlocuire conducta de transport țitei – sunt interzise spălarea, efectuarea de reparații, lucrări de întreținere a mijloacelor de transport, utilajelor și echipamentelor folosite în incinta șantierului.

Sistemul de colectare a deșeurilor în cadrul organizării de șantier de pe durata executării lucrărilor se va face în spații special amenajate, iar evacuarea lor va fi asigurată periodic de serviciul de salubritate, pe bază de contract.

Deșeurile rezultate în urma executării lucrărilor, indiferent de natura acestora au prevăzut un management performant.

Scurgerile de carburanți sau lubrifianți datorate unor cauze accidentale vor fi diminuate prin utilizarea unui pat de nisip, dispus în zonele cele mai vulnerabile, care ulterior este colectat într-un recipient metalic acoperit și valorificat de unități specializate.

În timpul exploatării conductei – pericolul unui impact asupra solului - subsolului este minim.

- Componenta de mediu „BIODIVERSITATE”

În perioada de execuție a lucrărilor de înlocuire conducta de transport țitei - trebuie să se țină cont de modul și locul în care se vor depozita deșeurile.

Se impune copertarea sau refacerea suprafețelor de sol afectate în urma lucrărilor, astfel încât să nu existe spații afectate, altele decât cele prevăzute în proiect.

Pe parcursul și după terminarea lucrărilor, amplasamentul se va elibera de deșeuri și resturi de materiale.

În timpul exploatării conductei – pericolul unui impact asupra biodiversității este minim

- Componenta de mediu „PEISAJ” - Nu este cazul impunerii unor măsuri pentru diminuarea impactului.

- Componenta de mediu „MEDIU SOCIAL SI ECONOMIC” - Nu este cazul impunerii unor măsuri pentru diminuarea impactului.

Pentru perioada executării lucrărilor, întrucât pe amplasament nu se utilizează energie electrică, apă sau alte resurse, monitorizarea va consta doar din urmărirea ca depozitarea deșeurilor pe amplasament să se efectueze în mod corect și să se evite scurgeri accidentale de combustibil de la motoarele utilajelor pe sol sau în apa freatică.

Sinteza 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 10009/2017 | Beneficiarul | Autoritățile abilitate: APM Călărași, Garda de Mediu Călărași, Administrația locală |
| Pulberi (Praf) | Acoperirea camioanelor care transportă materialele necesare, reducerea vitezei de deplasare pe drumurile de exploatare | Beneficiarul | Autoritățile abilitate: APM Călărași, Garda de Mediu Călărași, Administrația locală |
| Biodiversitate Floră, Faună | Se va proceda la refacerea vegetației, scopul acestor lucrari este acela de a pastra caracteristicile tipului de sol și de a favoriza instalarea speciilor tipice acestei zone Supravegherea zonei și asigurarea identificării și protejării biodiversității | Beneficiarul | Autoritățile abilitate: APM Călărași, Garda de Mediu Călărași, Administrația locală |
| Apă | Pentru a se evita poluările accidentale ale apei de suprafață și implicit a apei freatică, indiferent de cauzele poluării, va fi semnalată imediat la Garda de Mediu, Administrația Bazinală de Apă | Beneficiarul | Autoritățile abilitate: APM Călărași; Garda de Mediu Călărași, Administrația locală |
| Protecția proprietăților | Acces blocat la proprietățile adiacente | Beneficiarul | Autoritățile abilitate: |



| | | | |
|--|---|--------------|--|
| adiacente | Furnizarea de informații către public; Solicitarea accesului temporar | | APM Călărași, Garda de Mediu Călărași, Administrația locală |
| Sănătatea populației și a personalului | Managementul tehnic și al resurselor corect executat. Elaborarea planului de intervenție în caz de poluări accidentale | Beneficiarul | Autoritățile abilitate: APM Călărași, Garda de Mediu Călărași, Administrația locală |
| Mediu ambiant | Monitorizarea lucrărilor și a calității mediului | Beneficiarul | Autoritățile abilitate: APM Călărași, Garda de Mediu Călărași, Administrația locală |

11. ANEXE

Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigăi Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”



Anexa 1. Documente anexate

- Certificatul de Urbanism nr. 56 din 21.03.2019, emis de Consiliul Județean Călărași.

- Studiu geotehnic la proiectul „Înlocuire conducta de țigăi Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”.

Avize, acorduri solicitate prin Certificatul de Urbanism:

- Aviz alimentare cu energie electrică;
- Aviz Agenția Națională Îmbunătățiri Funciare – Filiala Călărași;
- Aviz Agenția Națională Apele Române;
- Aviz C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A.;
- Aviz Orange, Telekom, Vodafone, etc.;
- Aviz Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Călărași;
- Aviz S.N.T.G.N.TRANSGAZ S.A..

Anexa 2. Lista de abrevieri, Glosar de termeni

A. - Lista abrevieri

ANPM – Agenția Națională pentru Protecția Mediului

APM – Agenția pentru Protecția Mediului

BH – Bazin hidrografic

CF – Carte Funciara

CJ – Consiliul județean

CMA – Concentrație maximă admisă

CSC – Comitetul special constituit pentru efectuarea etapei de încadrare

DA – Direcția apelor

DSP – Direcția de Sănătate Publică

EIM – Evaluarea impactului asupra mediului

EM – Evaluare de mediu

GA – Gospodărirea apelor

GL – Grup de lucru

HG – Hotărâre de guvern

ISU – Inspectoratul pentru situații de urgență

L – Lege

MMSC – Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice

ONG – Organizație nonguvernamentală

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 (Ordonanța de Urgență al Guvernului 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 (Ordonanța de Urgență al Guvernului 195/2005, art. 2);

arie speciala de conservare – situl de importanta comunitara desemnat printr-un actstatutar, administrativ 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 (Ordonanța de Urgență al Guvernului 57/2007);

biodiversitate - variabilitatea organismelor din cadrul ecosistemelor terestre, marine,acvatice continentale si complexelor ecologice; aceasta



include diversitatea intraspecifica, interspecifica si diver-sitatea ecosistemelor (Ordonanța de Urgență al Guvernului 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 demonstrează 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 legislatia specifica privind regimul deșeurilor, pe care detinatorul îl arunca, are intentia sau are obligatia de a-l arunca (Ordonanța de Urgență al Guvernului 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 (Ordonanța de Urgență al Guvernului 195/2005, art. 2);
deseuri periculoase - deșeurile încadrate generic, conform legislatiei specifice privind regimul deșeurilor, 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 și prin amenajarea necorespunzătoare a teritoriului (Ordonanța de Urgență al Guvernului 195 / 2005, art. 2);
dezvoltare durabila - dezvoltarea care corespunde necesitatilor prezentului, fara a compromite posibilitatea generatiilor viitoare de a-si satisface propriile necesitati (Ordonanța de Urgență al Guvernului 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 (Ordonanța de Urgență al Guvernului 195/2005, art. 2);



ecosistem - complex dinamic de comunitati de plante, animale si microorganisme si mediul abiotic, care interactioneaza într-o unitate functionala (Ordonanța de Urgență al Guvernului 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 (Ordonanța de Urgență al Guvernului 195/2005, art. 2);
gaze cu efect de sera - constituinti gazosi 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 (Ordonanța de Urgență al Guvernului 195/2005, art. 2);
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 (Ordonanța de Urgență al Guvernului 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 (Ordonanța de Urgență al Guvernului 195/2005, 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 (Ordonanța de Urgență al Guvernului 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



integranta de mediu (Ordonanța de Urgență al Guvernului 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 (Ordonanța de Urgență al Guvernului 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 (Ordonanța de Urgență al Guvernului 195/2005, art. 2);

prag de alerta - nivelul peste care exista un risc pentru sanatarea oamenilor în urma unei expuneri de scurta durata si fata de care trebuie sa se ia masuri imediate, conform legislatiei în vigoare (Ordonanța de Urgență al Guvernului 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 (Ordonanța de Urgență al Guvernului 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 (Ordonanța de Urgență al Guvernului 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 (Ordonanța de Urgență al Guvernului 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 (Ordonanța de Urgență al Guvernului 57/2007);

schimbari climatice - schimbari de climat care sunt atribuite direct sau indirect uneiactivitati 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 – situl/aria care, în regiunea sau în regiunile biogeograficeîn care exista, contribuie semnificativ la mentinerea ori restaurarea la o stare deconservare favorabila a habitatelor naturale prevazute în anexa nr.2 sau a speciilor deinteres 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 (Ordonanța de Urgență al Guvernului 57/2007);

sit contaminat – zona definita geografic, delimitata în suprafata si adâncime, poluata cusubstante biologice sau chimice (Hotărârea de Guvern 1408/2007);

specii protejate – speciile periclitate, vulnerabile, rare sau endemice, care beneficiaza de un statut legal de protectie (Ordonanța de Urgență al Guvernului 57/2007);

substanta – element chimic si compusi ai acestuia,în întelesul reglementarilor legale în vigoare,cu exceptia substantelor radioactive si a organismelor modificate genetic (Ordonanța de Urgență al Guvernului 195/2005, art. 2);

substanta periculoasa – orice substanta clasificata ca periculoasa de legislatia specificaîn vigoare din domeniul chimicalelor (Ordonanța de Urgență al Guvernului 195/2005, art. 2);

tratate – totalitatea proceselor fizice, chimice si biologice care schimba caracteristicile deseurilor, în scopul reducerii volumului si caracterul periculos al acestora, facilitândmanipularea 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 (Ordonanța de Urgență al Guvernului 243/2000, art. 6);

valoare tinta - nivelul concentratiei de ozon în aerul înconjurator, fixat cu scopul evitariipe termen lung a efectelor daunatoare asupra sanatatii



umane si/sau mediului în general, ce trebuie atins, pe cât posibil, într-o anumita perioada (Ordinul Ministrului 592 / 2002, art. 2);
zona umeda - întindere de balti, mlastini, 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 (Ordonanța de Urgență al Guvernului 195/2005, art. 2).

Anexa 3. Bibliografie

Vladimir Rojanschi s.a.- Protectia si Ingineria Mediului- Ed. Economica 2002 ;

Vladimir Rojanschi s.a.- Evaluarea Impactului Ecologic si Auditul de Mediu- Ed. ASE-2004 ;

S. Tumanov- Calitatea aerului –Ed. Tehnica 1989 ;

Berbecel, O., Neacșa, O. (1966), Climatologie și Agrometeorologie, Editura Didactică și Pedagogică, București.

Mutihac, V., Stratulat, M. I., Fechet, R.M. (2004), Geologia României, Editura Didactică și pedagogică, R.A., București.

Posea, Gr., Popescu, N., Ielenicz, M. (1974), Relieful României, Editura Științifică, București.

Săndulescu, M. (1984), Geotectonica României, Ed. Tehnică, București.

*** (1960), Monografia Geografică a RPR, vol I și II, Editura Academiei R.P.R., București

*** (1982), Enciclopedia geografică a României, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, (coordonator: Gr. Posea)

*** (1983), Geografia României, I, Geografia Fizică, (coordonatori: L. Badea, P. Gâștescu, Valeria Velcea), Ed. Academiei Române, București

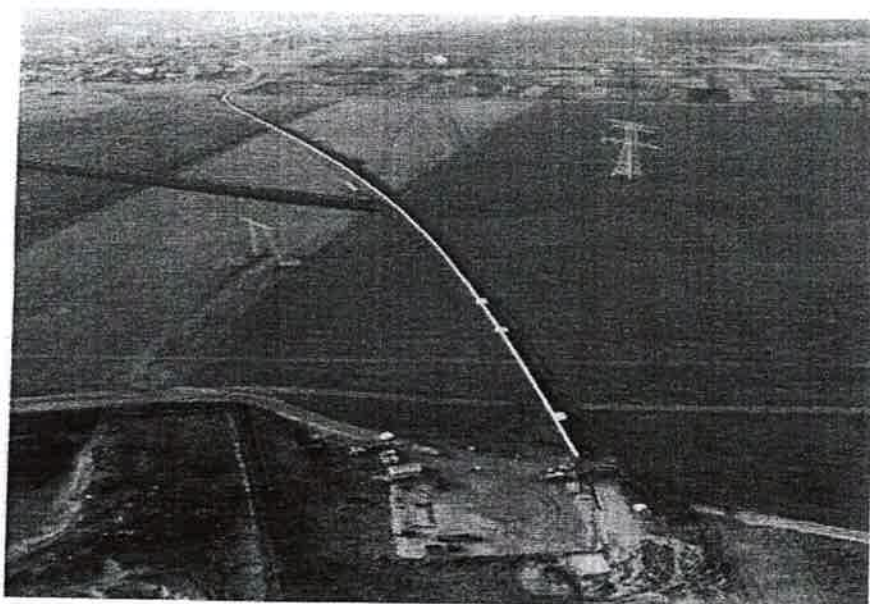
*** (1984), Geografia României, II, Geografia Umană și Economică, (coordonatori: V. Cucu, I. Iordan), Ed. Academiei, București

*** (2005), Raport privind starea factorilor de mediu în Județul Călărași, Agenția pentru Protecția mediului Constanța

*** (2005), Geografia României, V, Câmpia Română, Dunărea, Podișul Dobrogei, Litoralul românesc al Mării Negre și Platforma Continentală, (coordonatori: D. Bălțeanu, L. Badea), Ed. Academiei Române, București



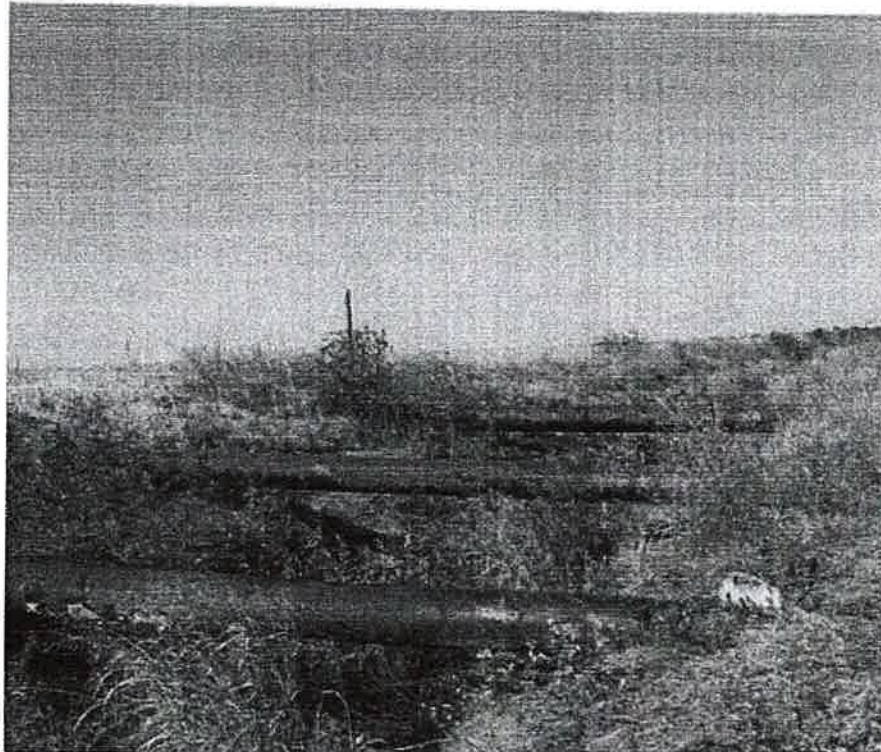
Anexa 4 - Piese desenate și fotografii



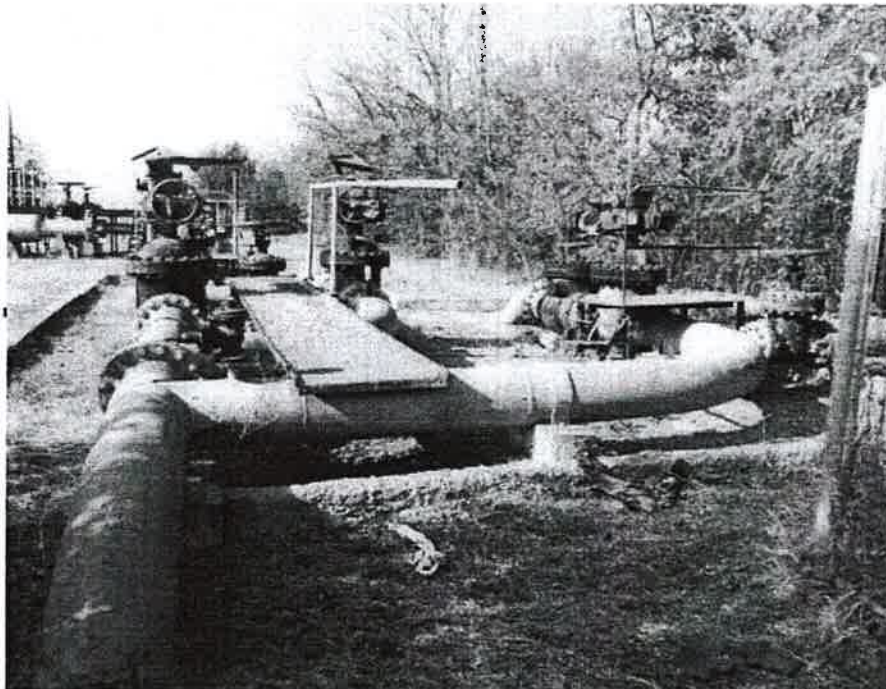
poziționare conductă înainte de tragere



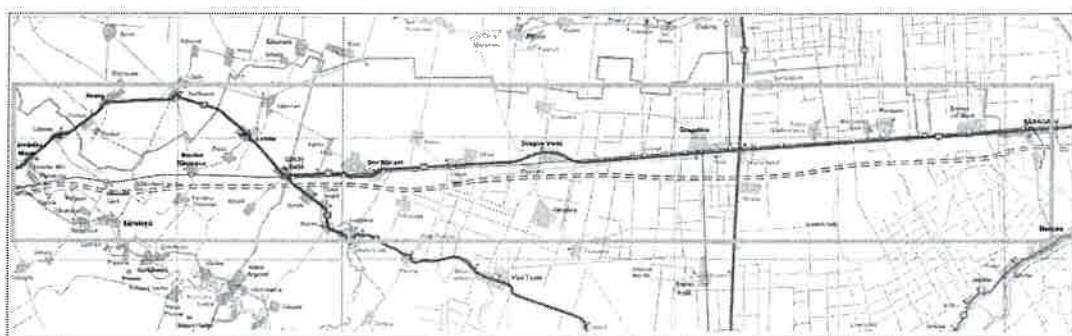
Borcea - Stație pompare Bărăganu



UAT Dragalina - Traversare canal irigație



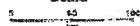
UAT Dragoș Vodă - stație pompare



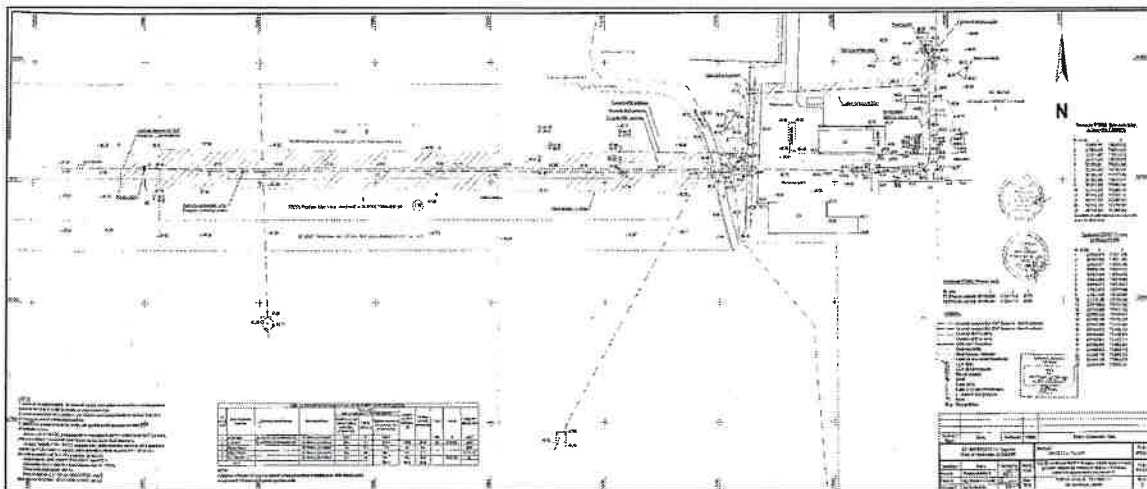
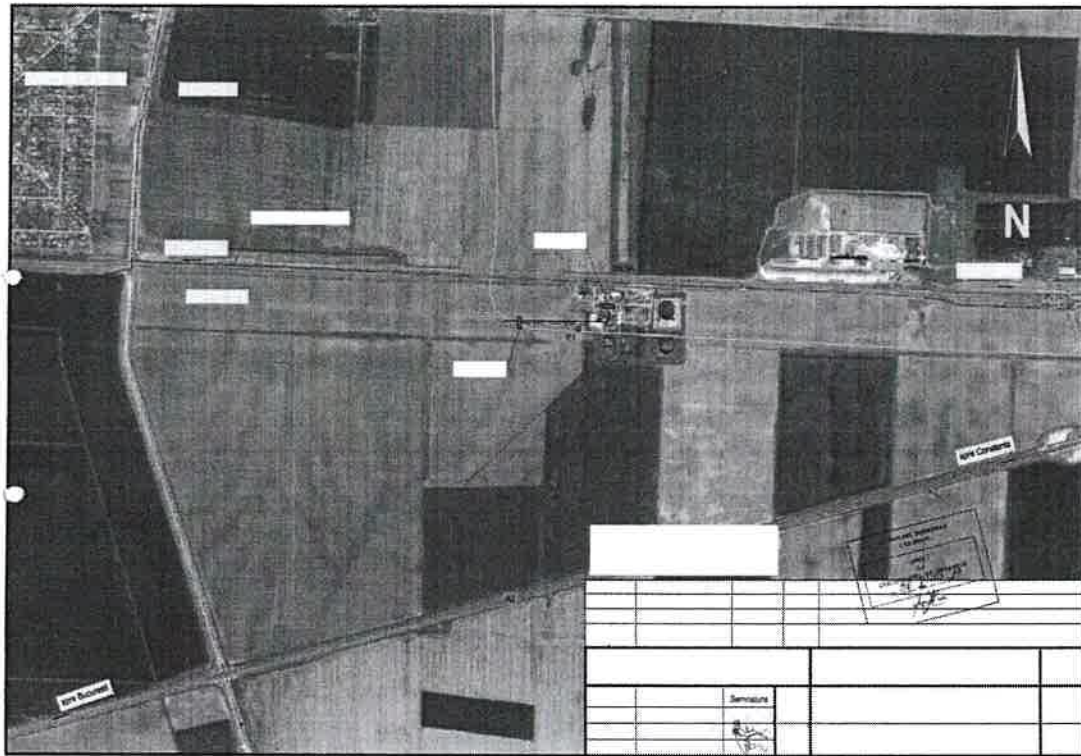
PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ

LEGENDA

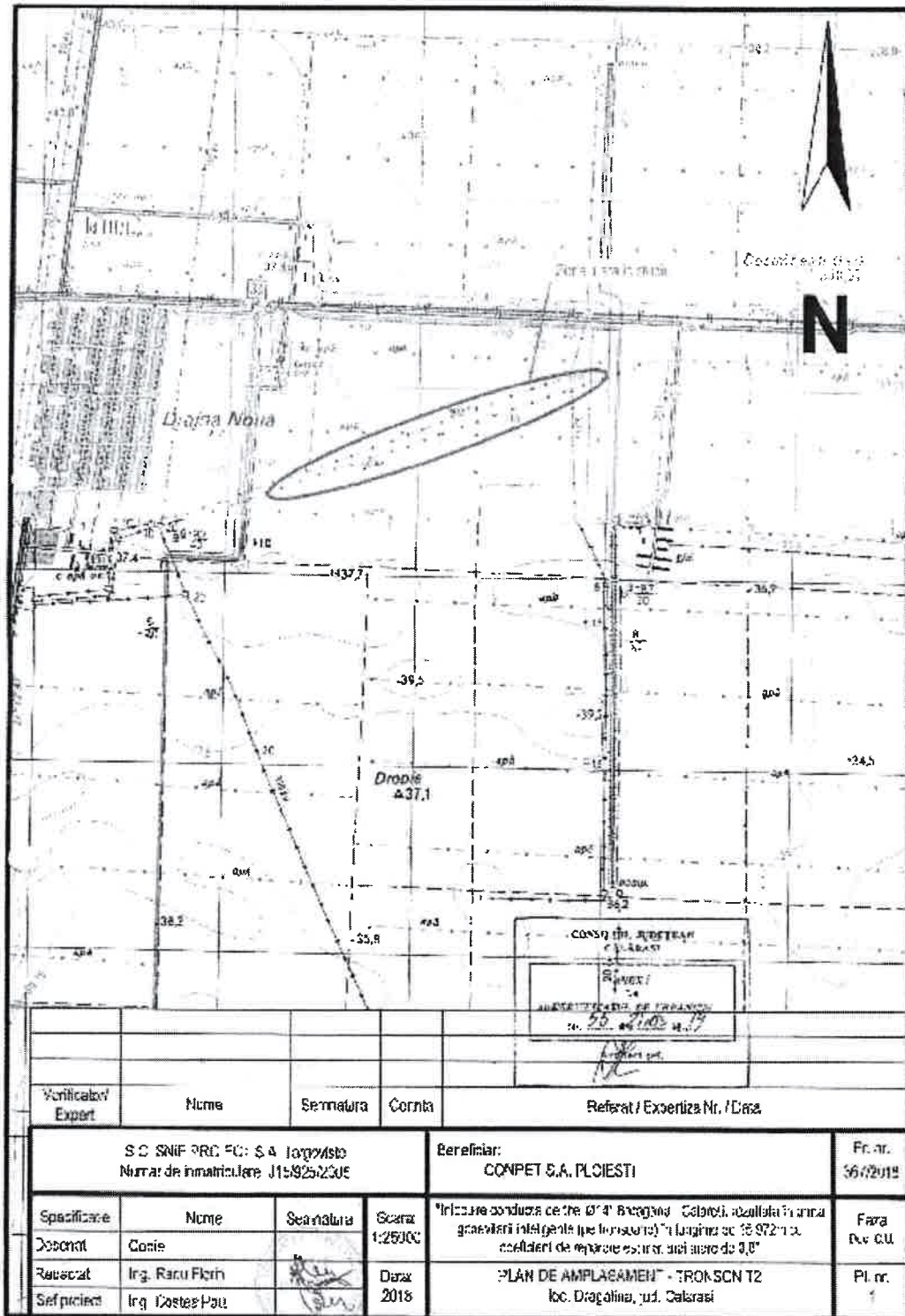
Scara



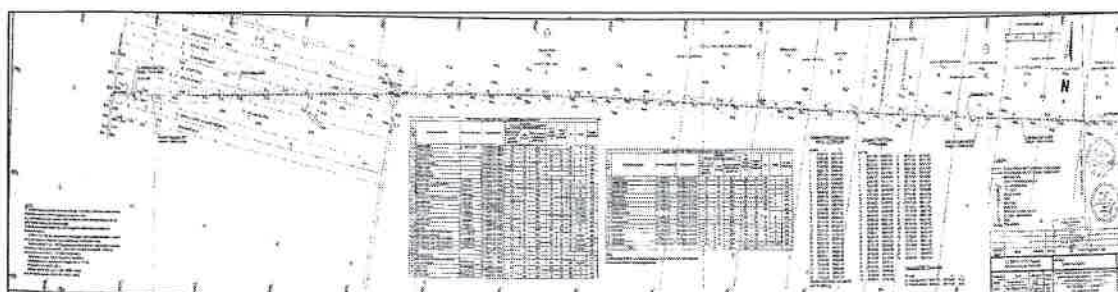
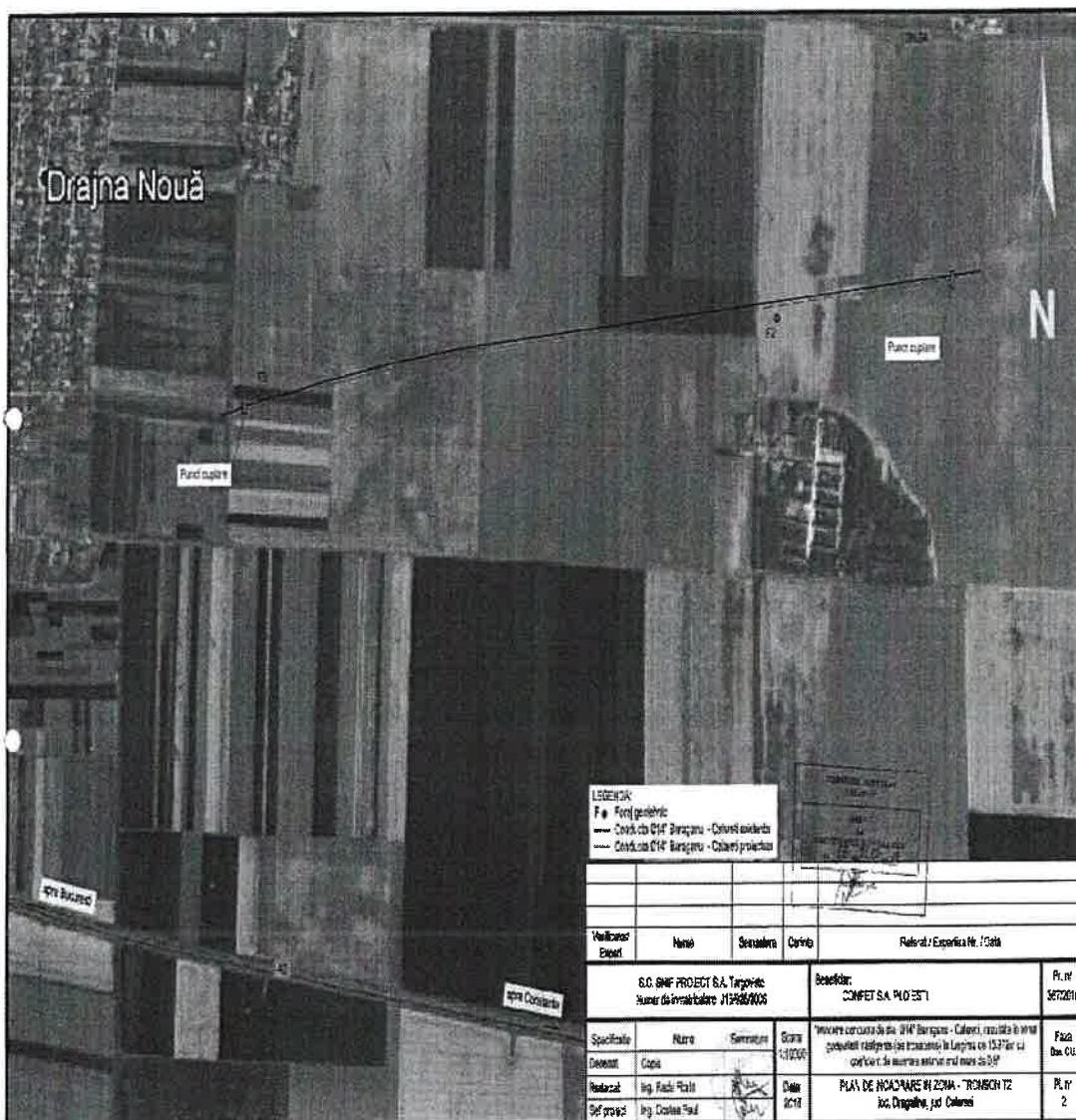
| | | | |
|--|--------------------------------|--|------------------|
| | Localități | | Cale ferată |
| | Limită administrativă de județ | | Pădure |
| | Drum național | | Râuri și pârâuri |
| | Drum județean | | Lacuri |
| | Drum comunal | | Poduri |
| | Drum de interes local | | Vârful |
| | | | Zona studiată |



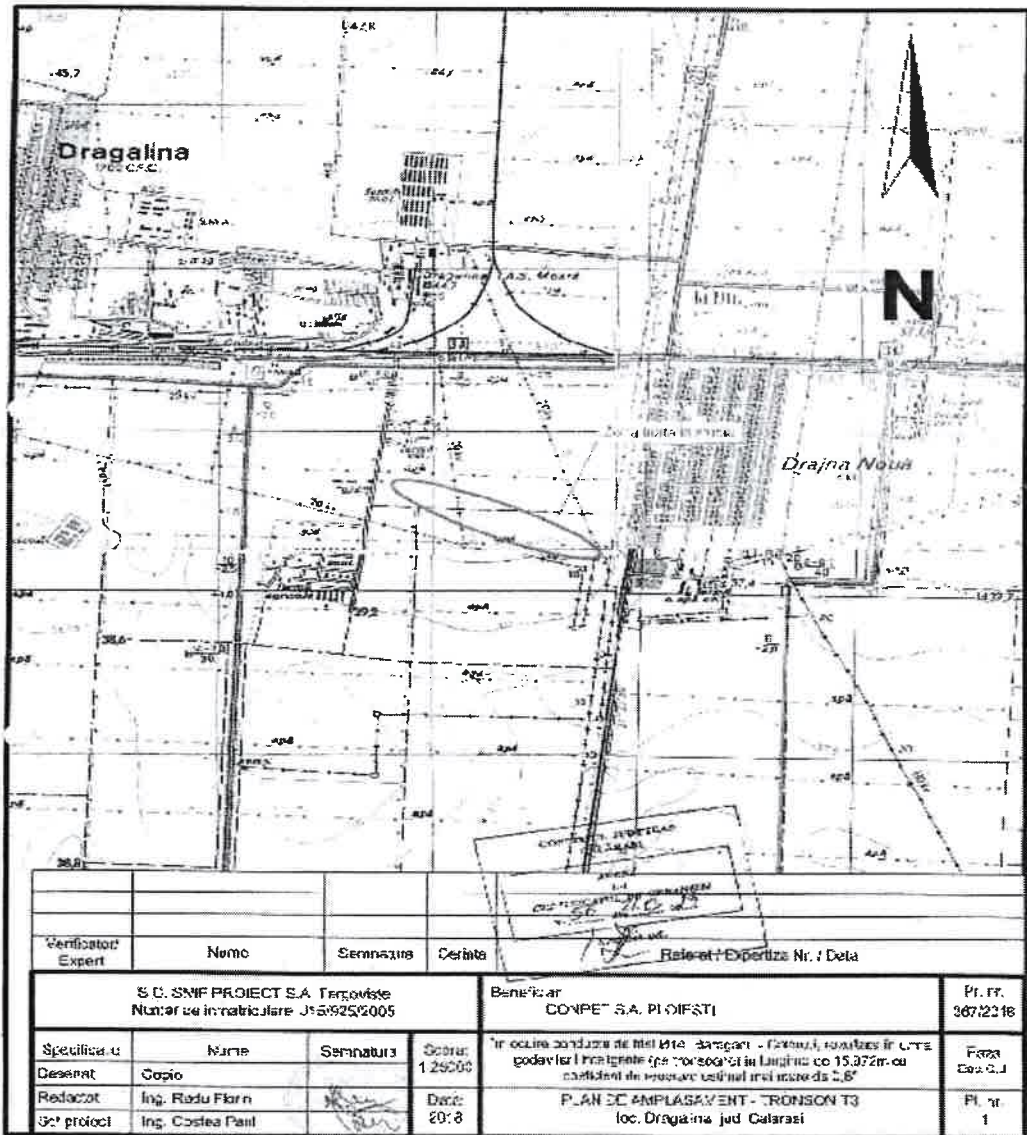
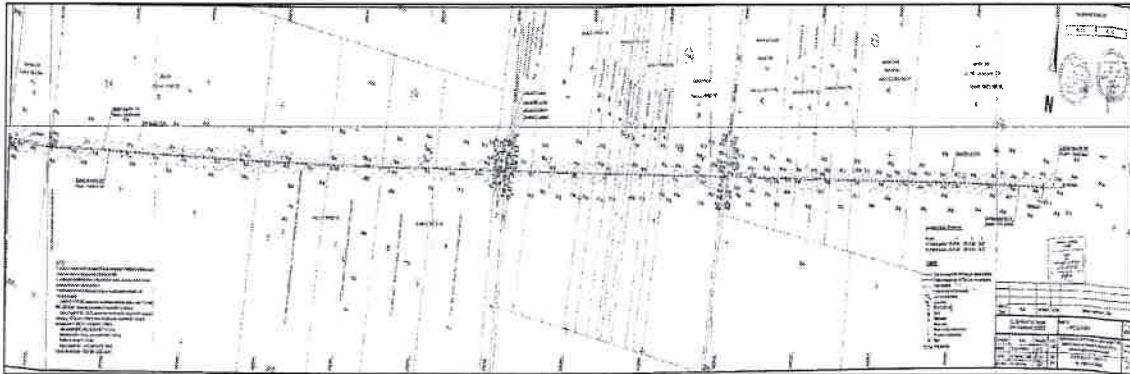
Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țeței Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”



Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigă Ø14" Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente (pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8"



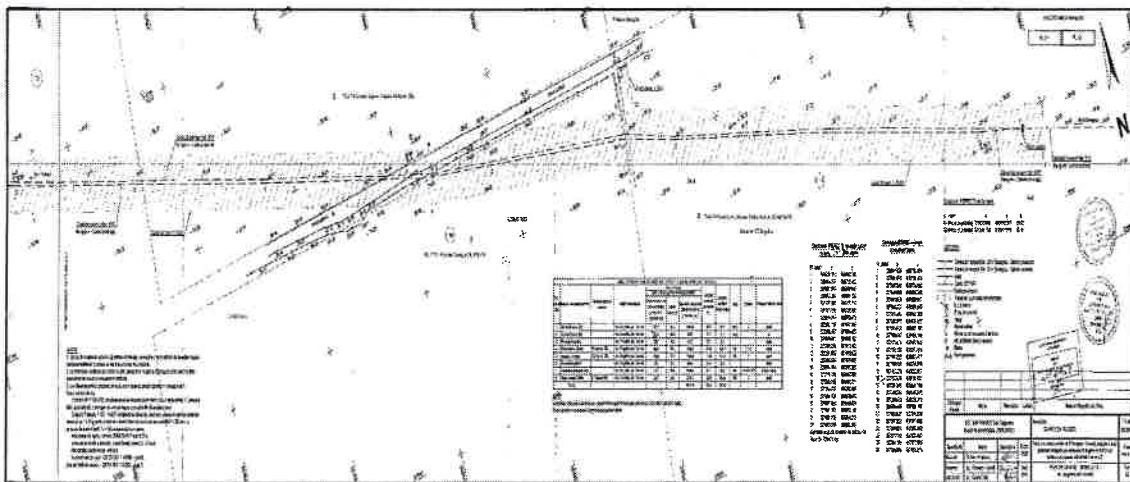
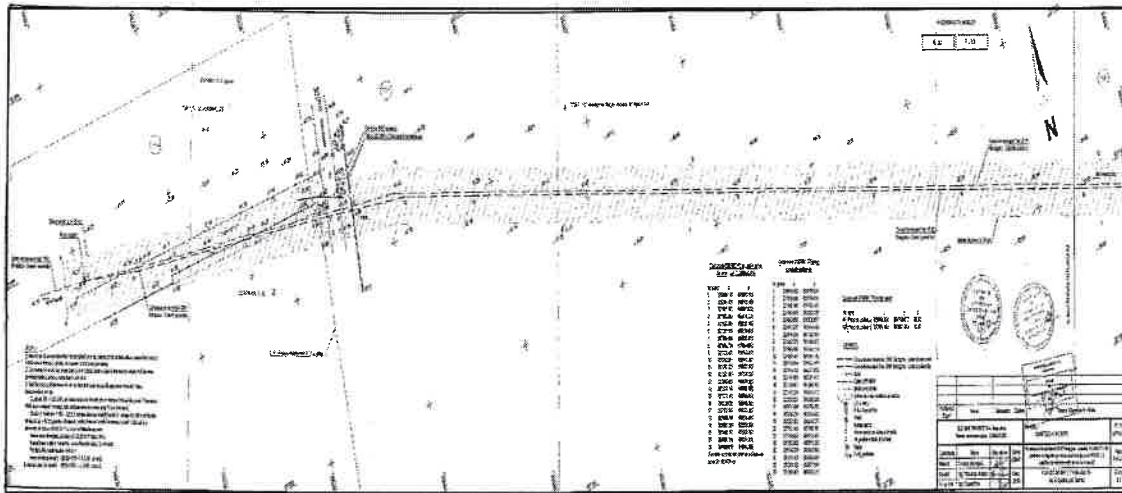
Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigăi Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”



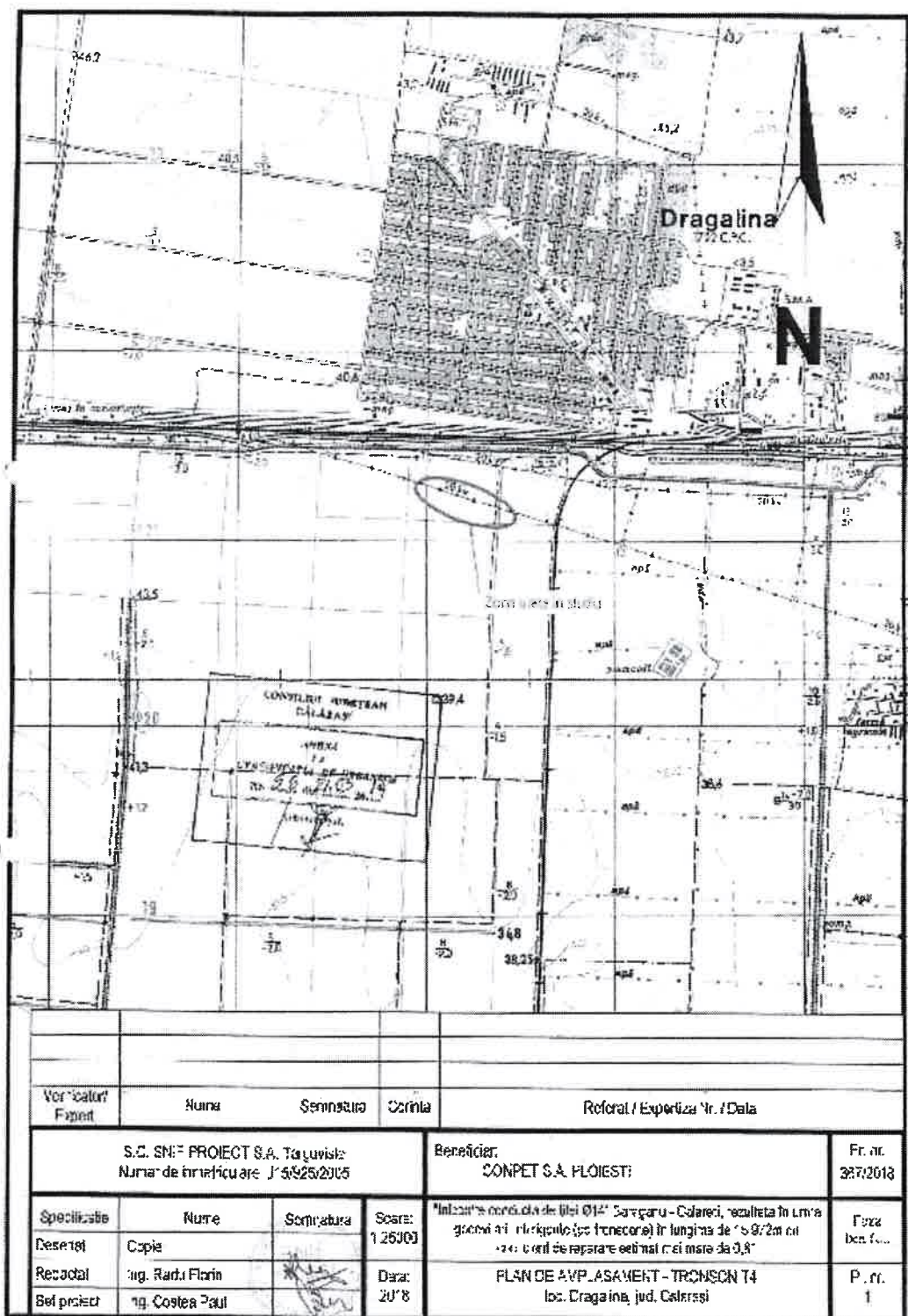
Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigeti Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”



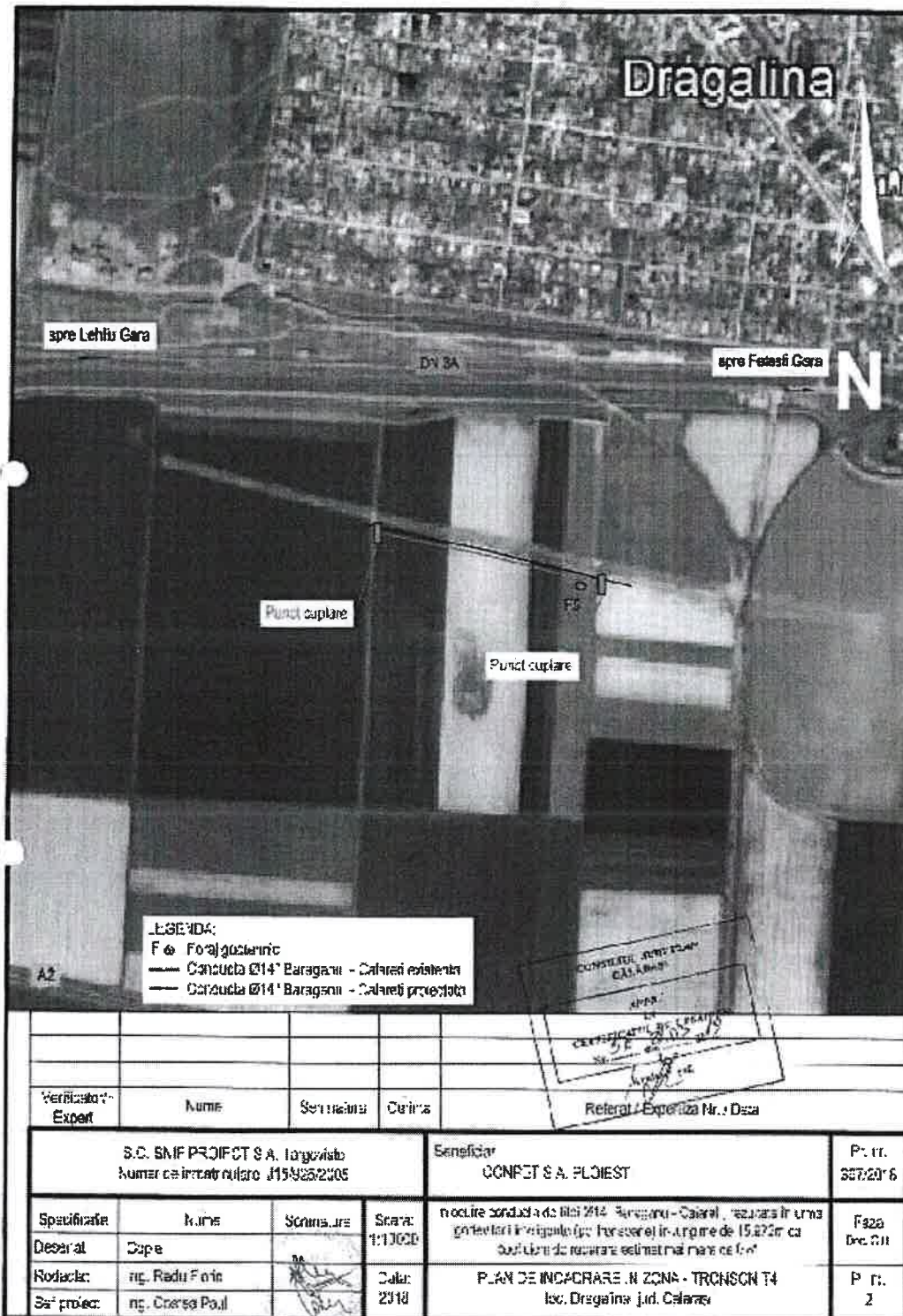
Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigă Ø14" Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godelării inteligente (pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8"



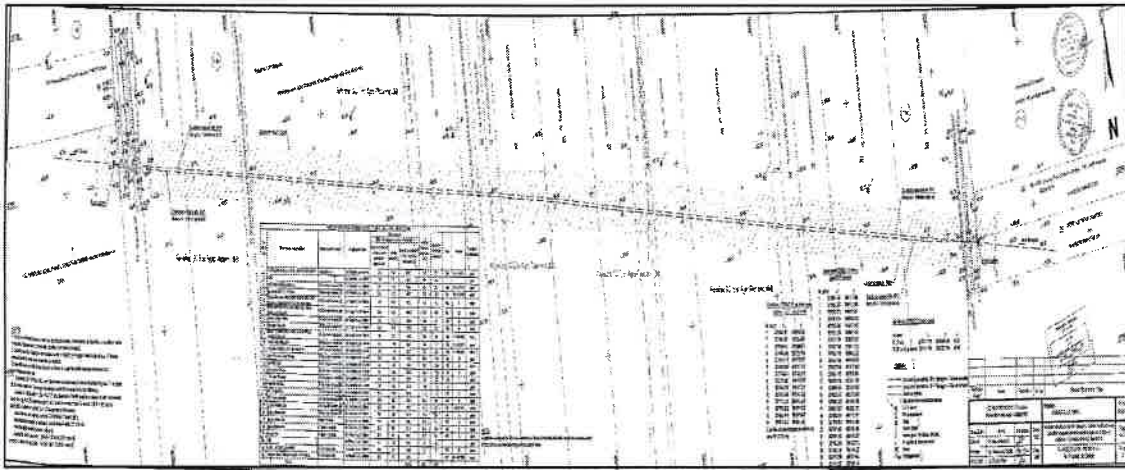
Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigeti Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”



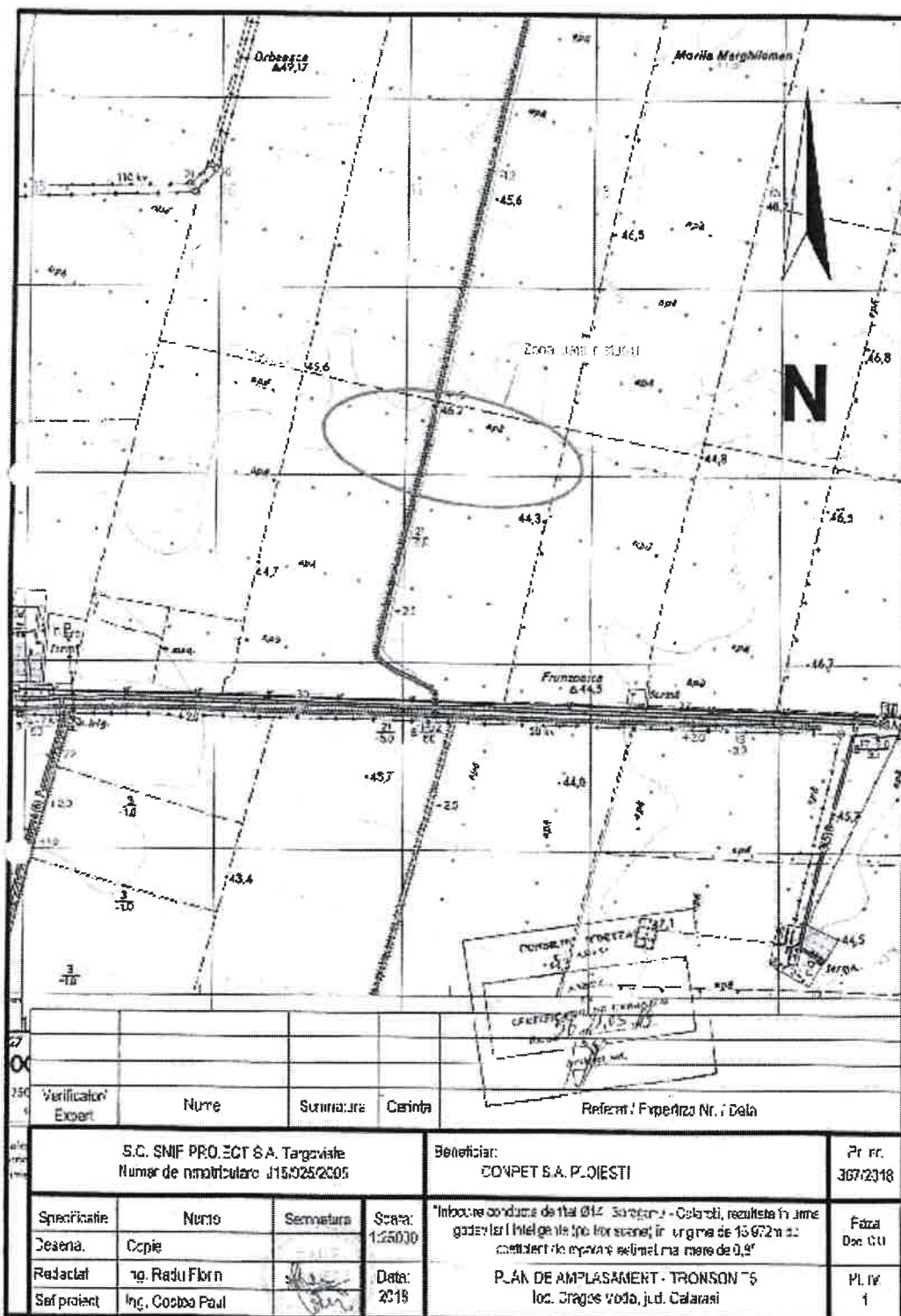
Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigă Ø14" Bărăganu – Calăreți, rezultată în urma godevilării inteligente (pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8"



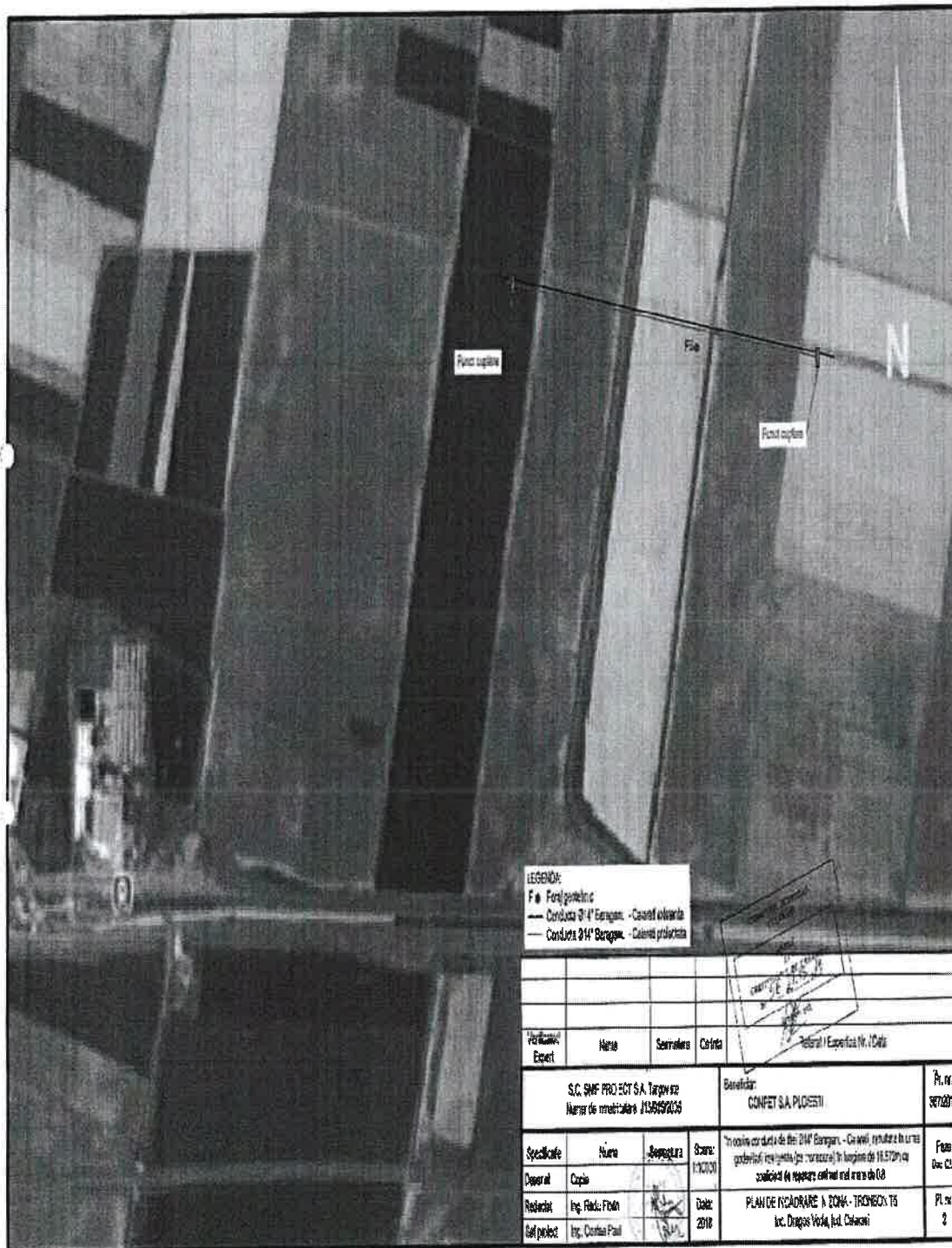
Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigă Ø14" Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godelării inteligente (pe tronsoane) în lungime de 15,272 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8"

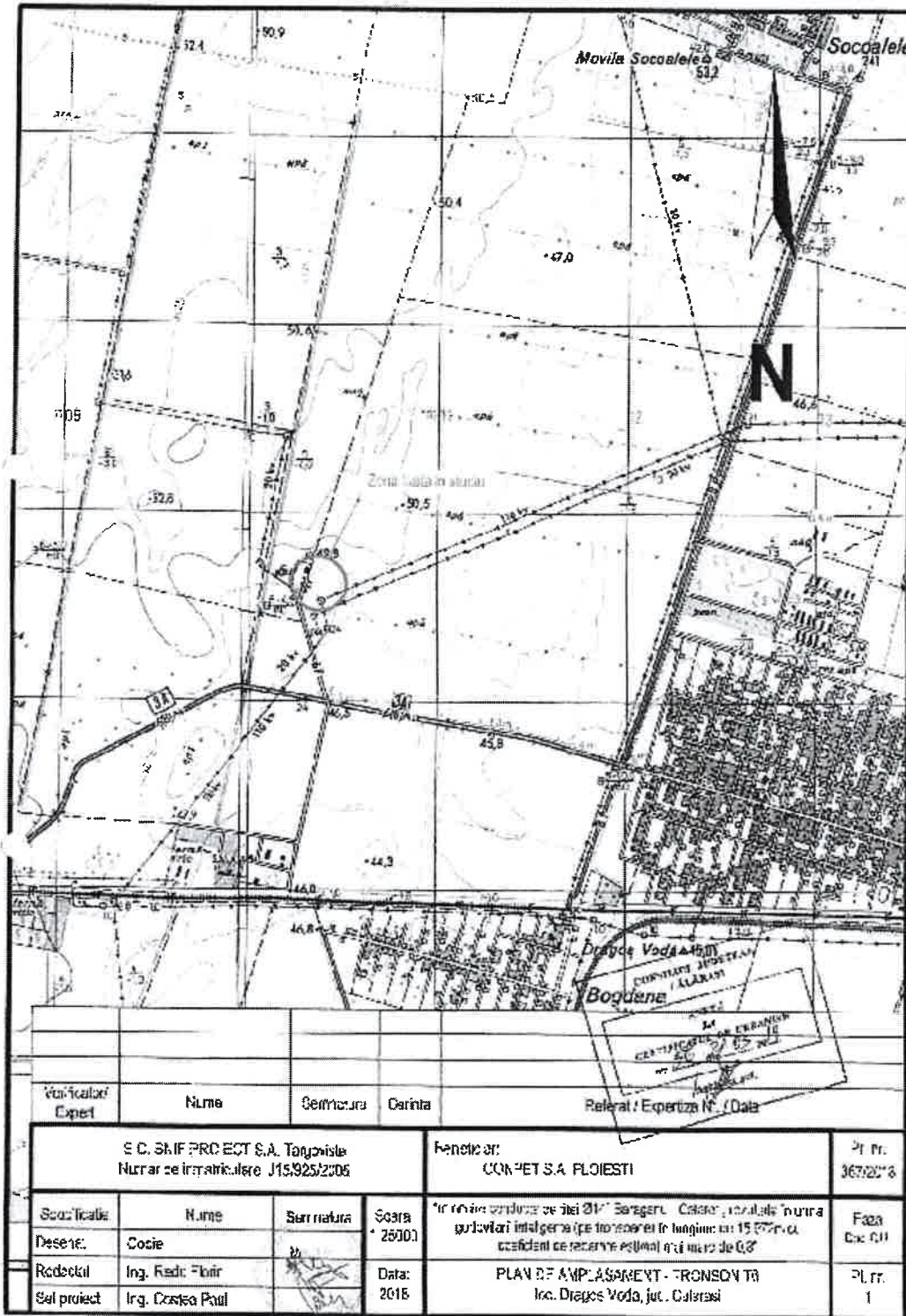


Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigeti Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”

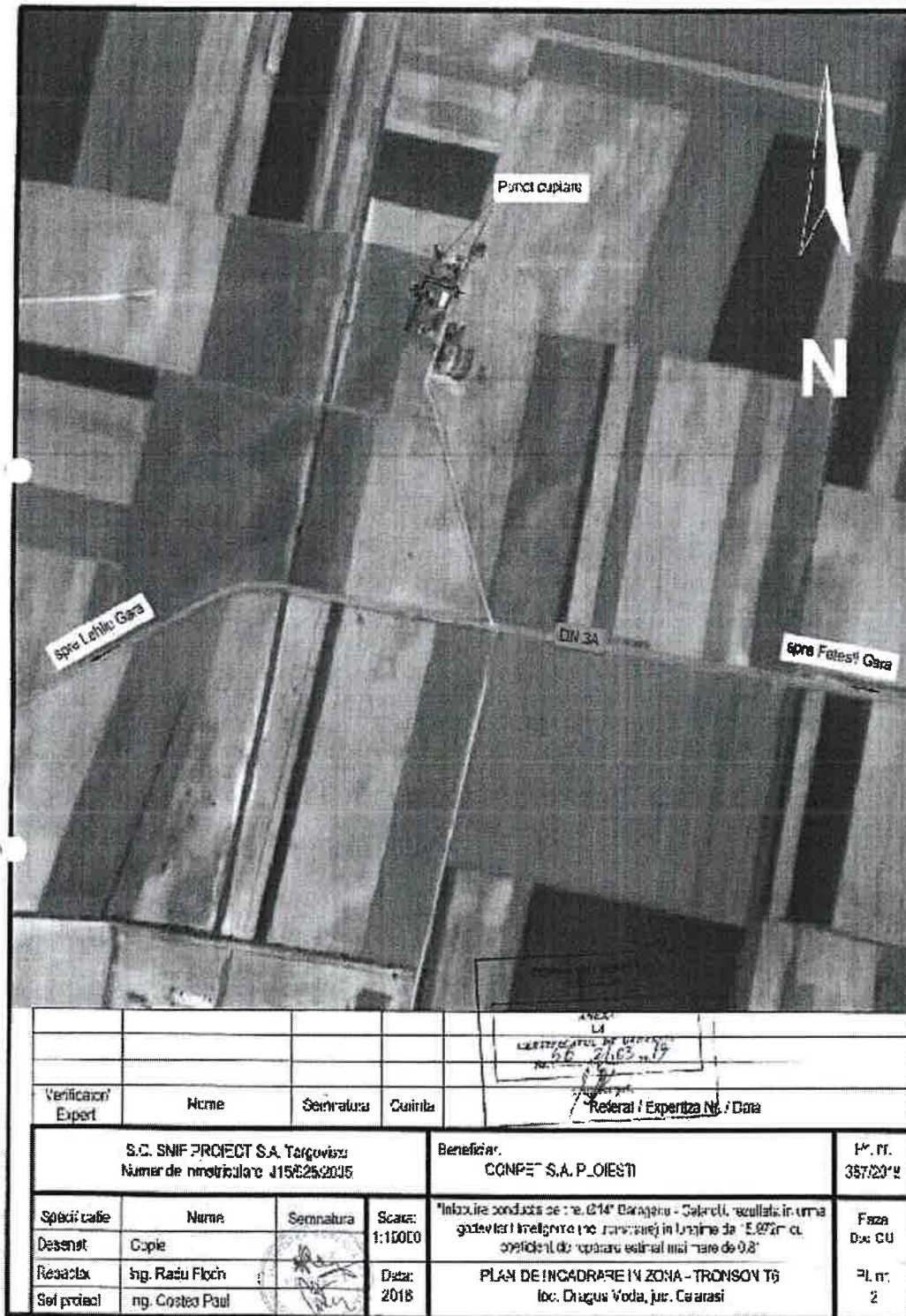


Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigă Ø14" Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godelării inteligente (pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8"

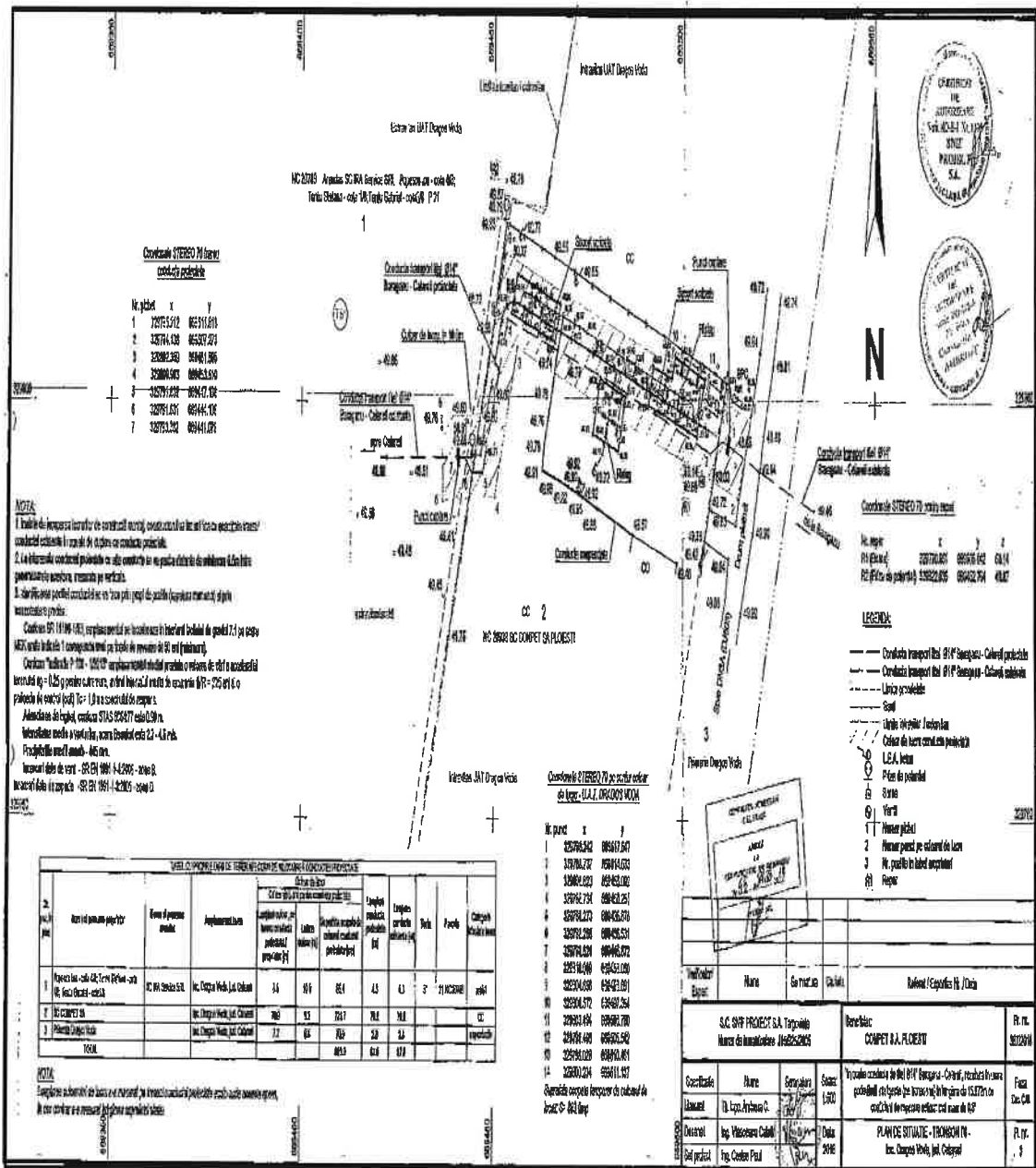




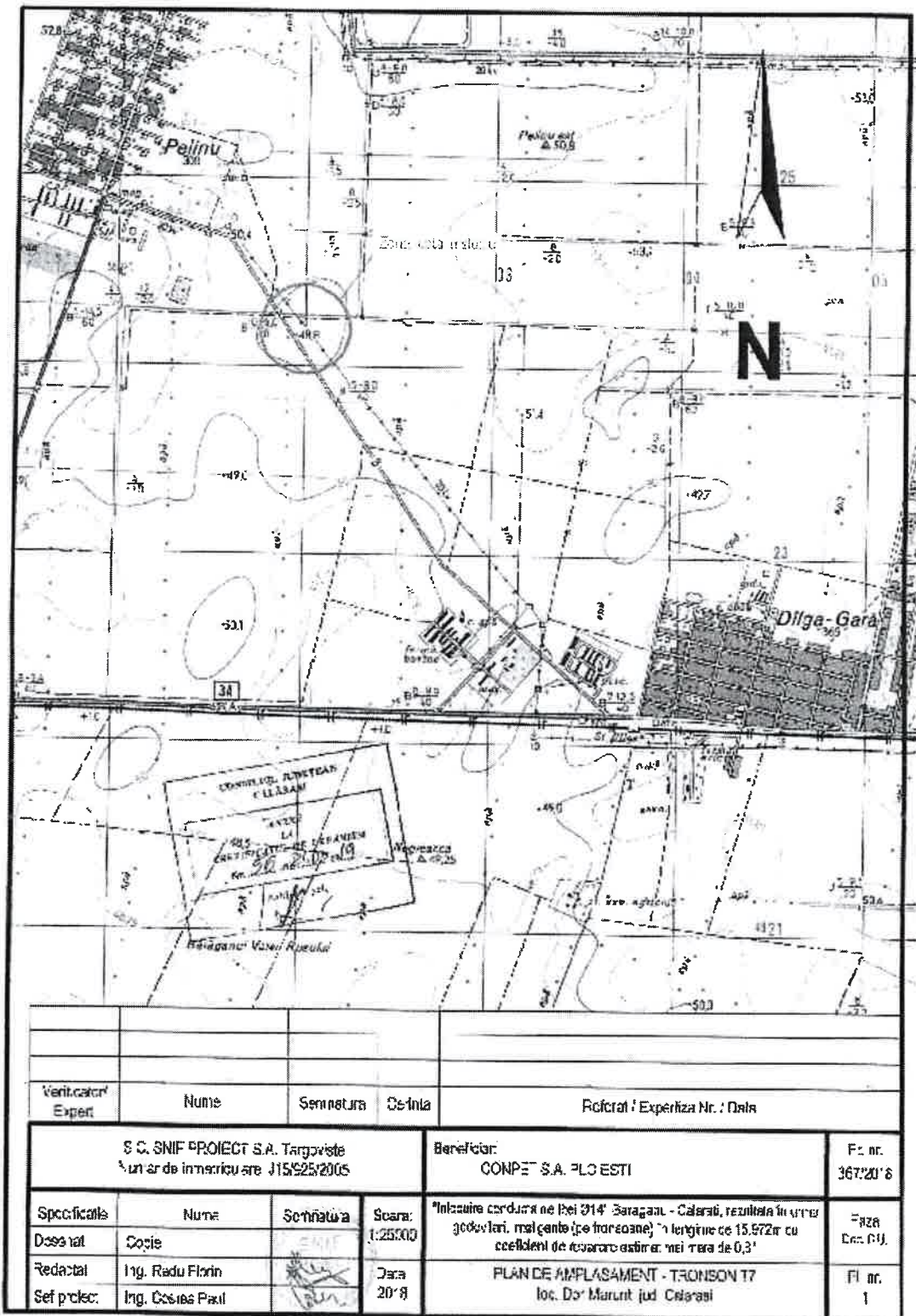
Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigii Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”



Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigii Ø14" Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente (pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8"

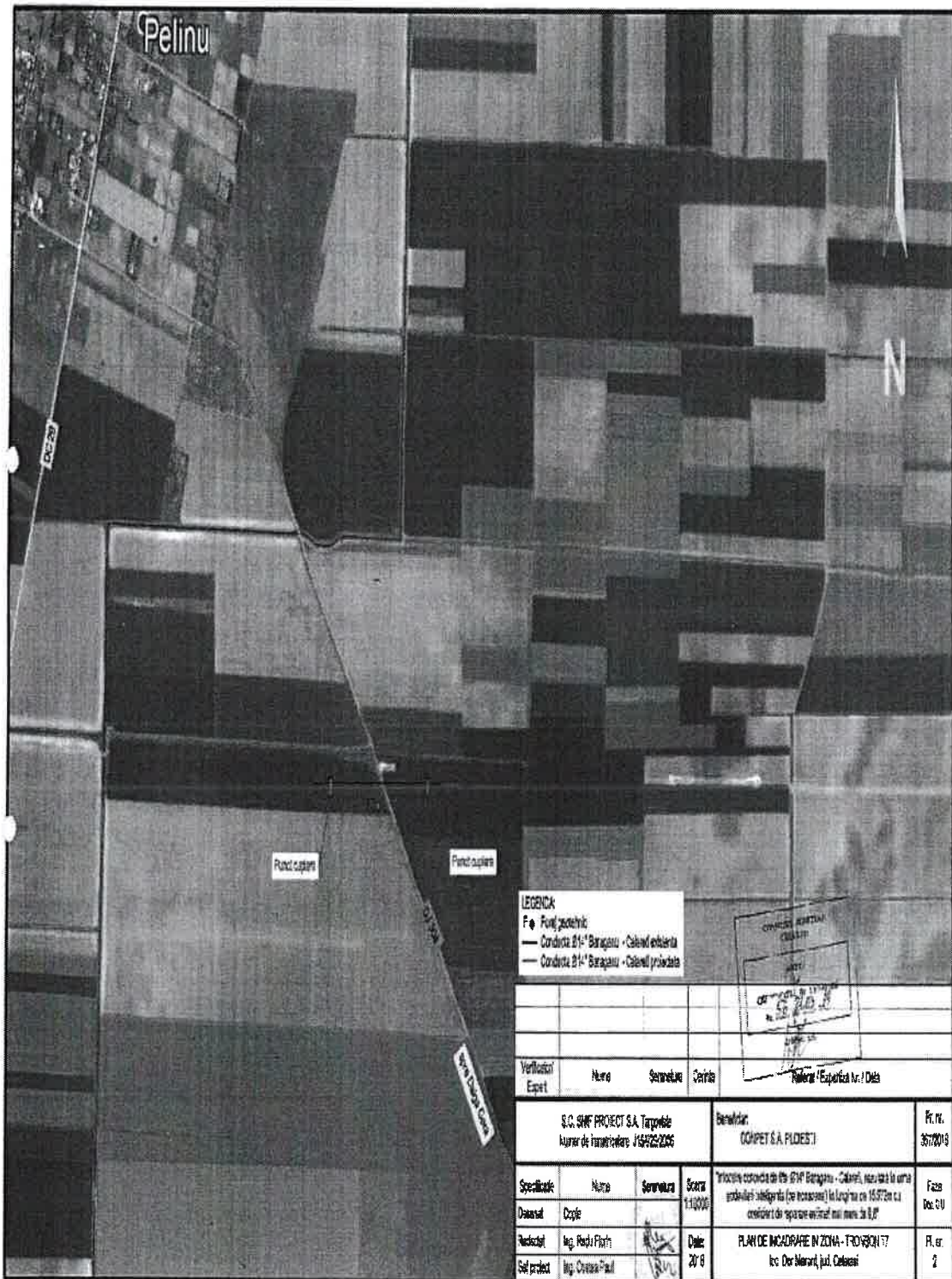


Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigăi Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”

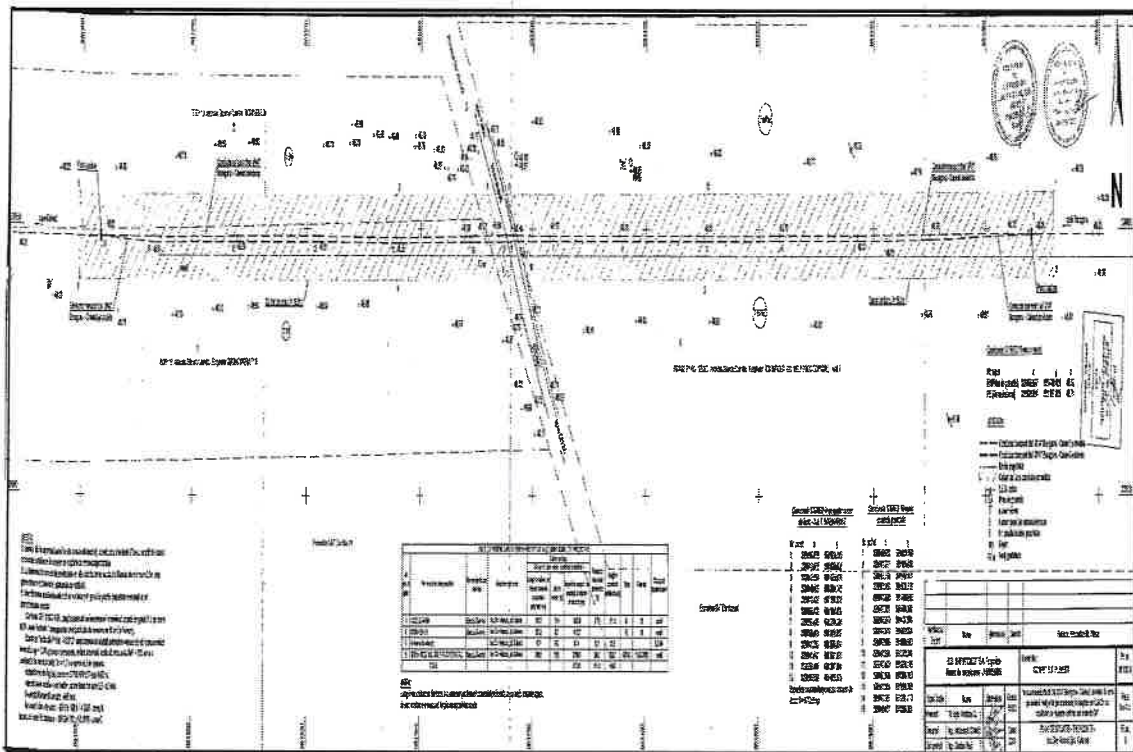


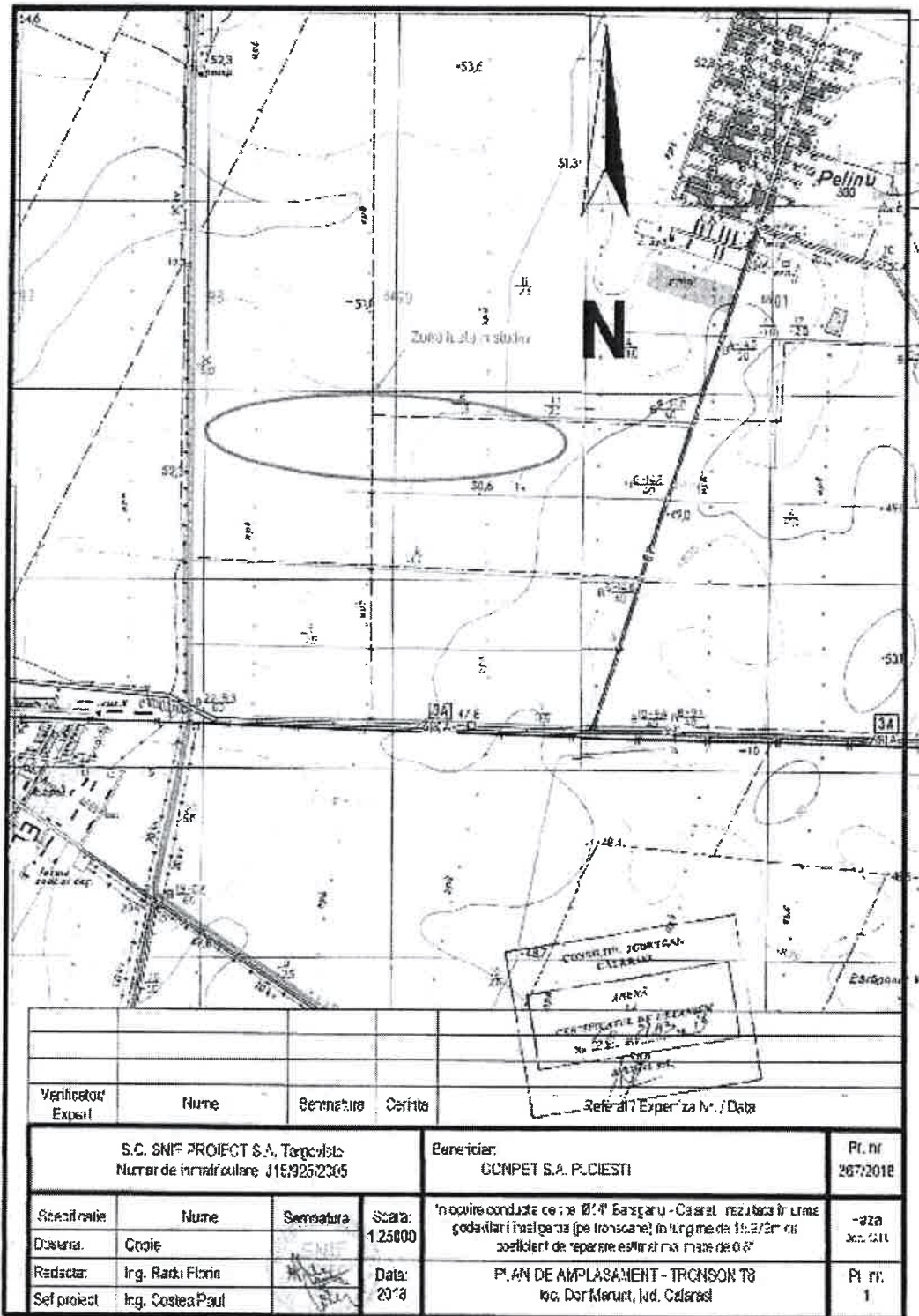
| | | | | | |
|---|-------------------|-----------|------------------------------------|--|---------------------|
| Verificator Expert | Nume | Semnatura | Co-Inia | Reclamat / Expertiza Nr. / Data | |
| S.C. SNIF PROIECT S.A. Targoviste Anuar de inregistrare J15/925/2005 | | | Beneficiar: CONPET S.A. PLOESTI | | Fz. nr. 367/20'6 |
| Specificatiile | Nume | Scritura | Scara: 1:25000 | Inlocuire conducta de țitei Ø14" Baraganu - Calarai, rezultata în urma godevilarii, malgante (pe tronsoane) în lungime de 15.972m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,3' | |
| Dese nat | Coșie | SNIF | Jara 20'8 | PLAN DE AMPLASAMENT - TRONSON T7 loc. Do' Marunt jud. Calarasi | |
| Redactat | Ing. Radu Florin | | | Fi nr. 1 | |
| Sef proiect | Ing. Cosires Paul | | | | |

Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țitei Ø14" Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8"

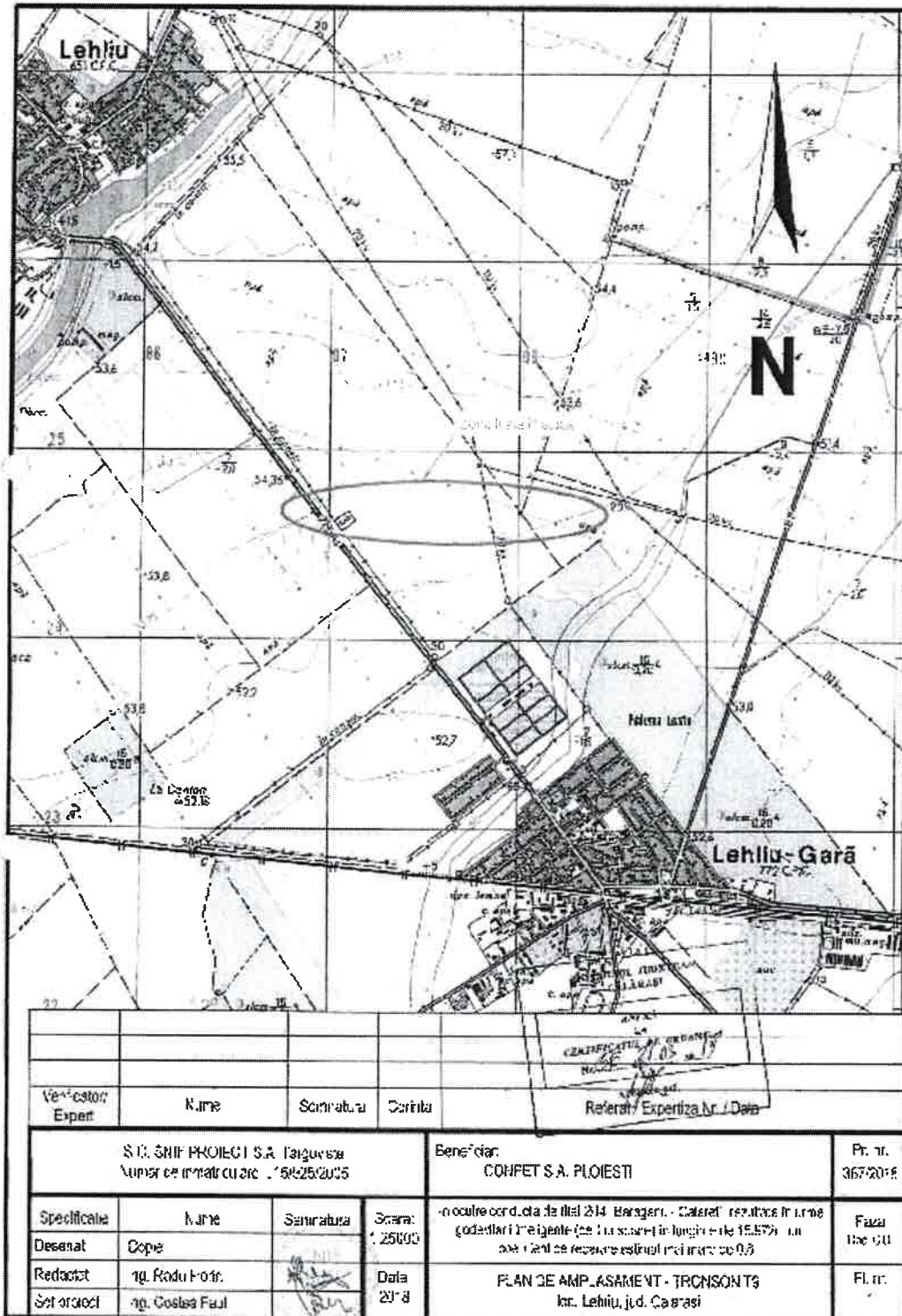


Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigă Ø14" Bărăganu – Călneni, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8"

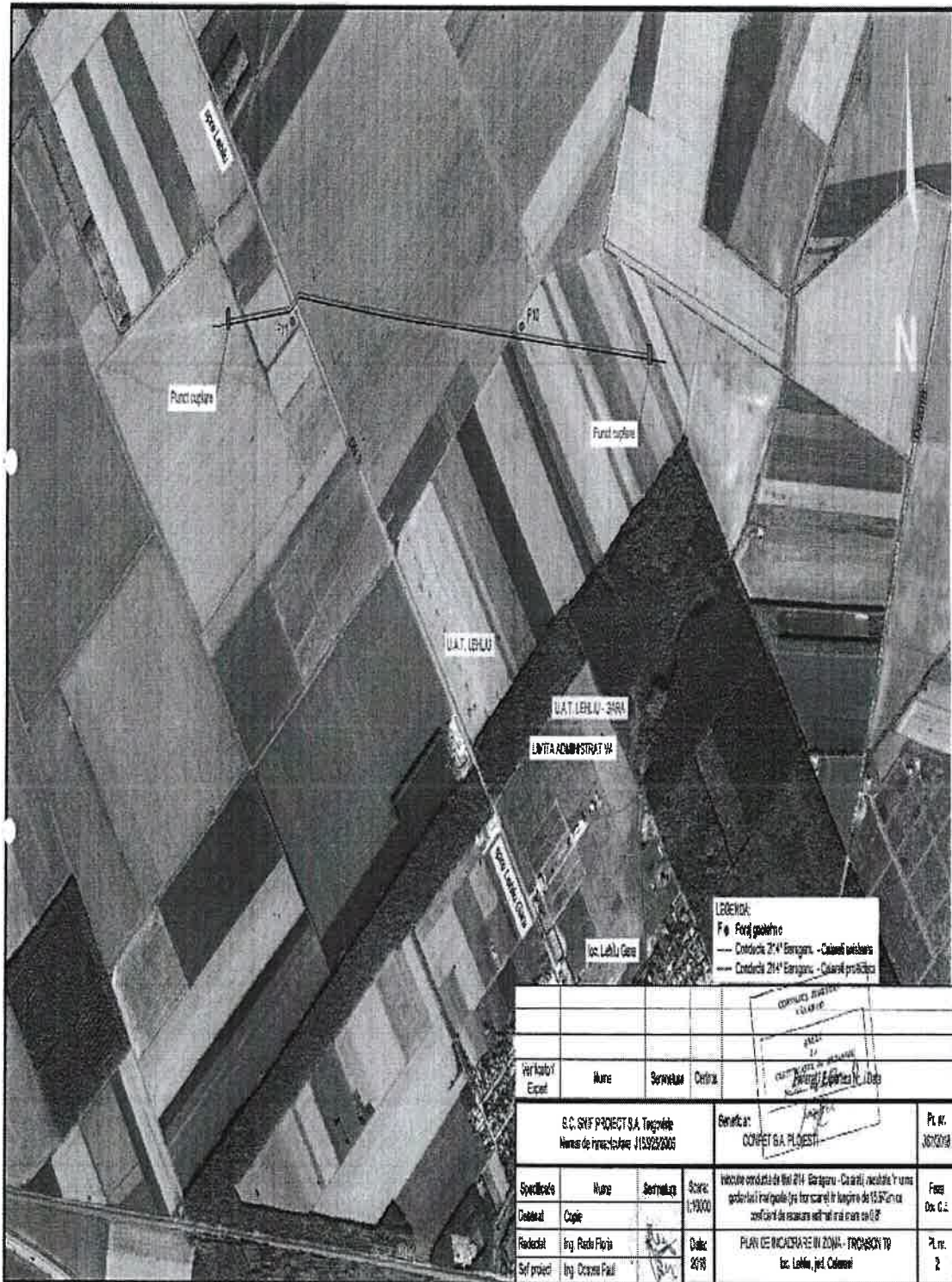




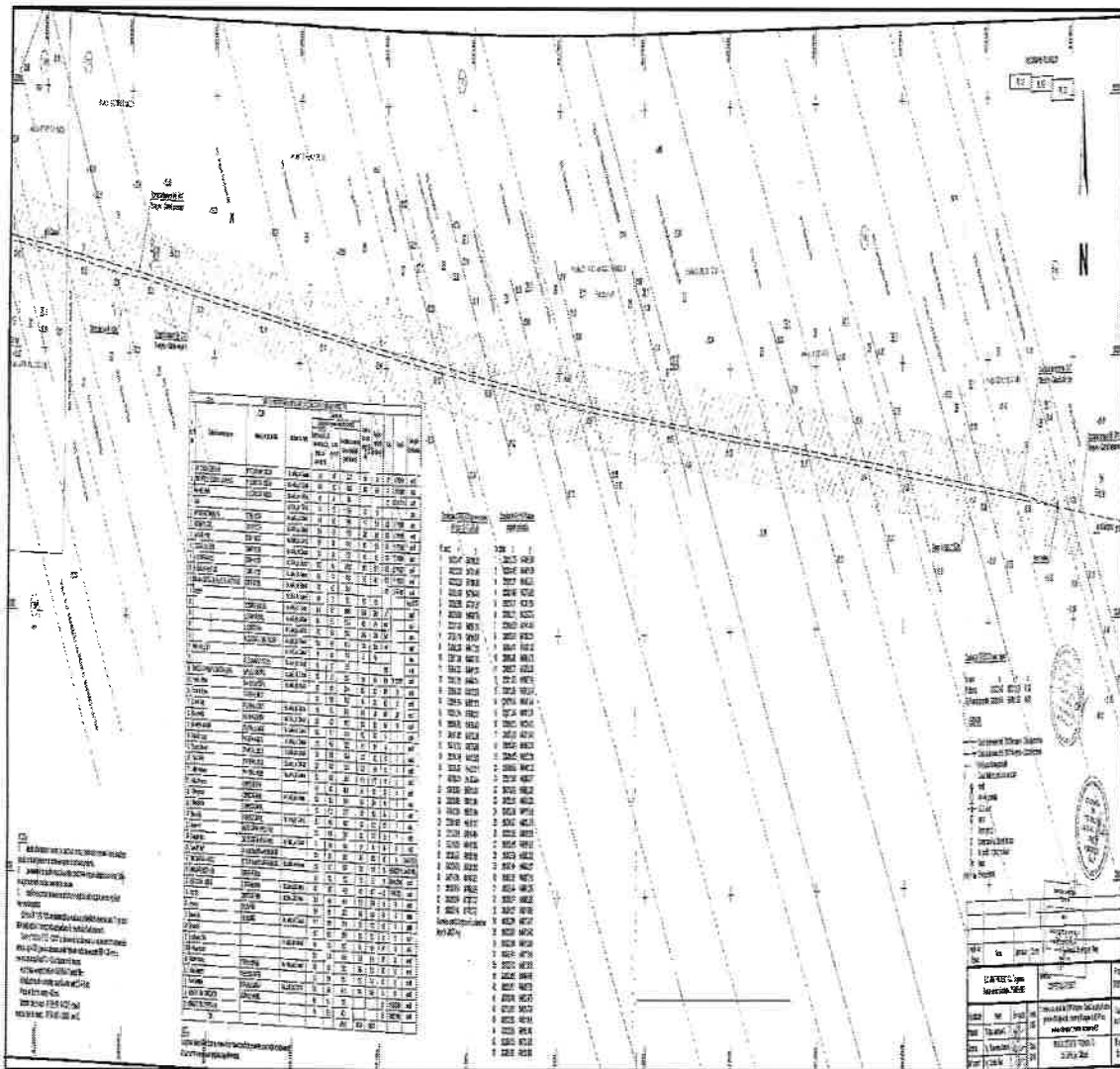
Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigă Ø14” Băraganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”



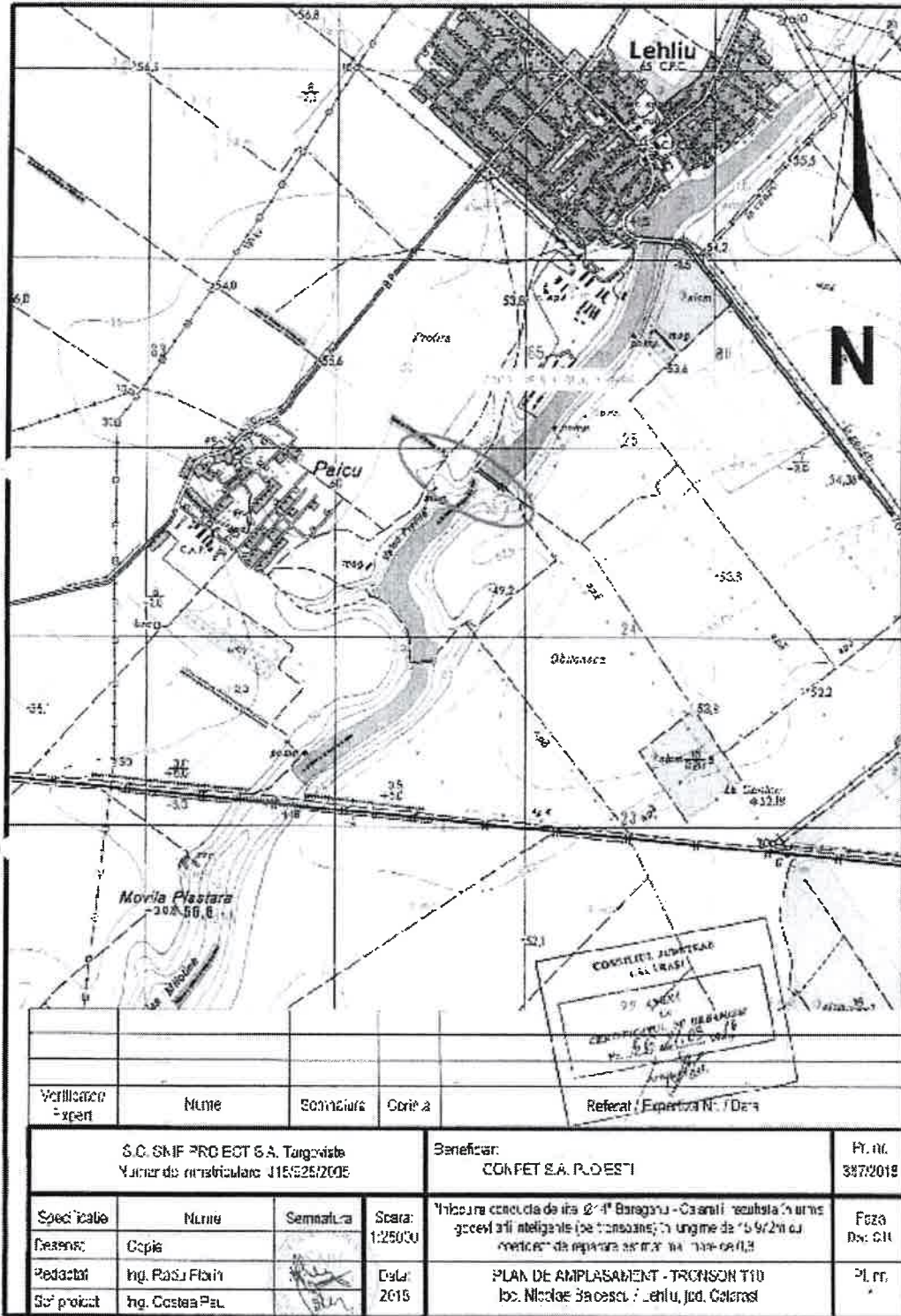
Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigii Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”



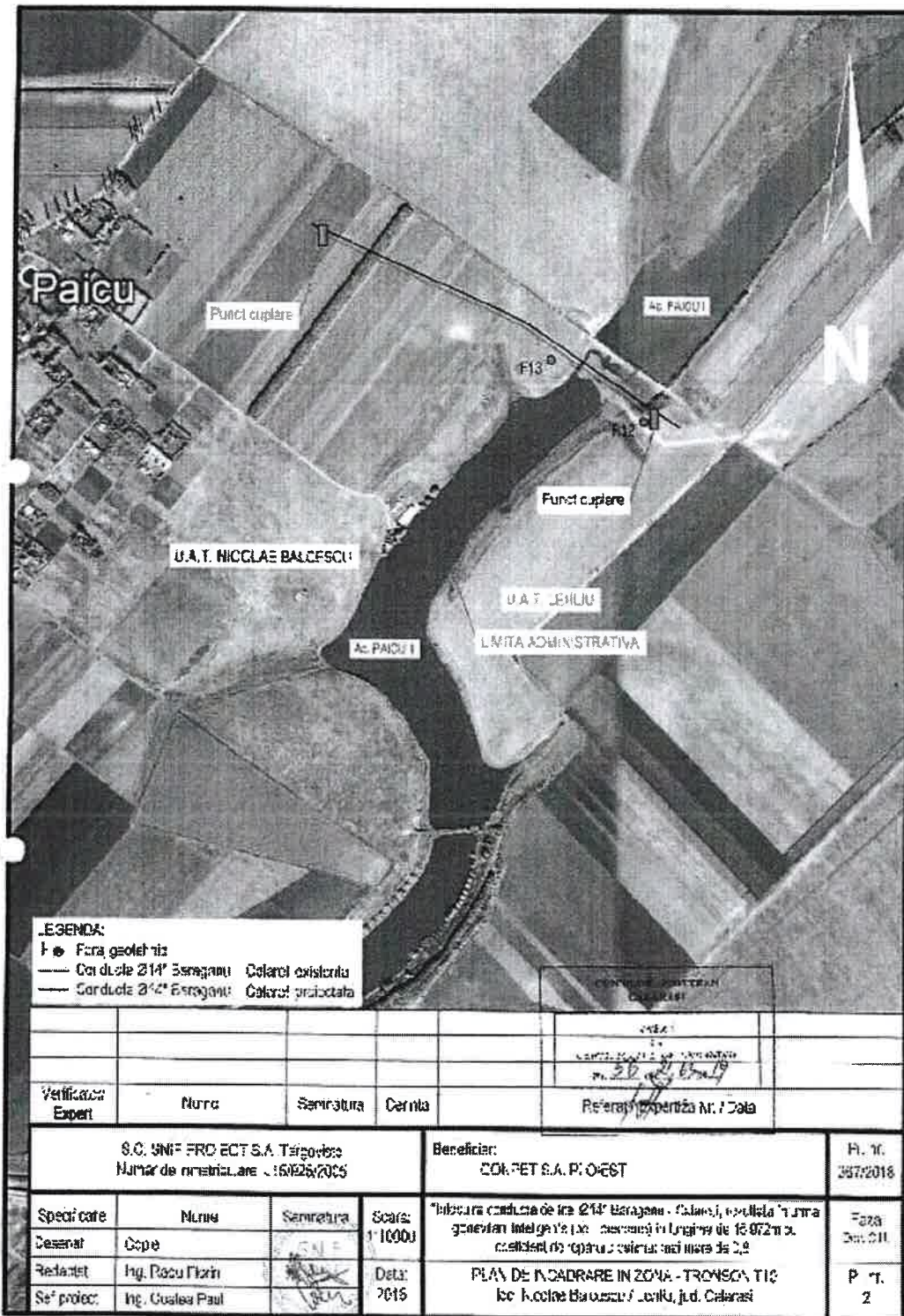
Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigăi Ø14” Bărăganu – Călărași, rezultată în urma godelării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”



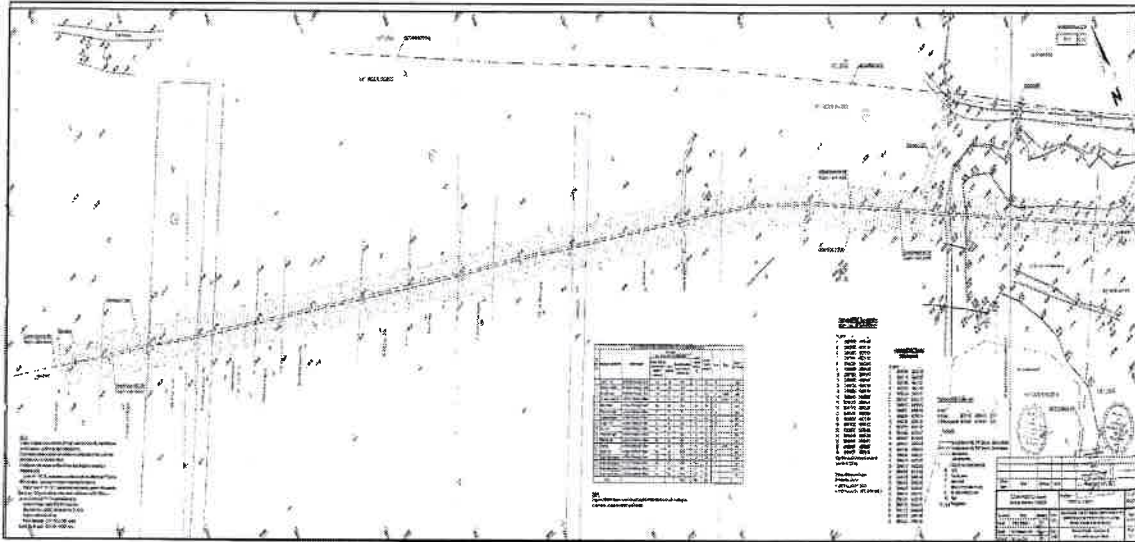
Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigă Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”

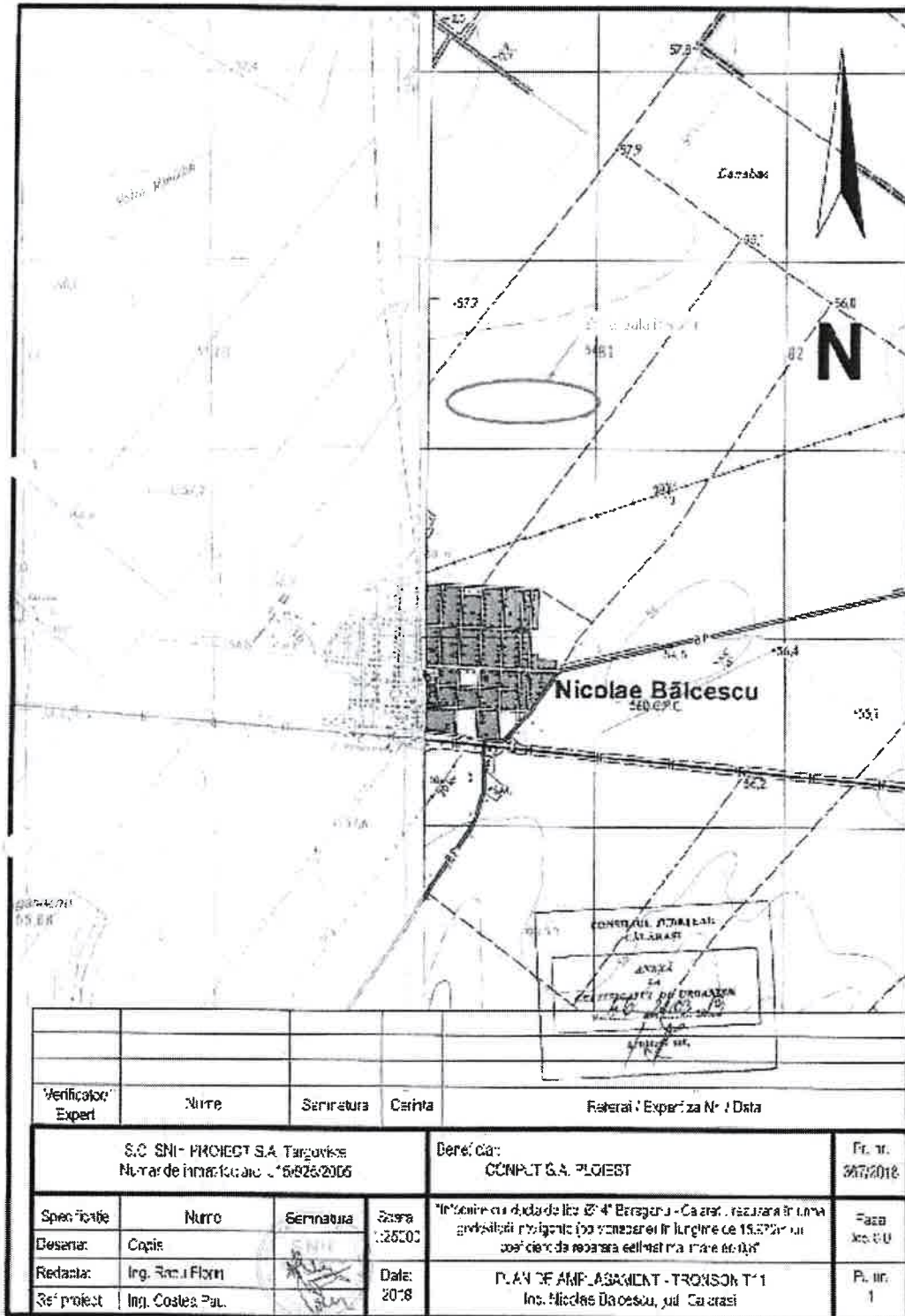


Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigă Ø14" Bărăganu – Călești, rezultată în urma godelării inteligente (pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8"

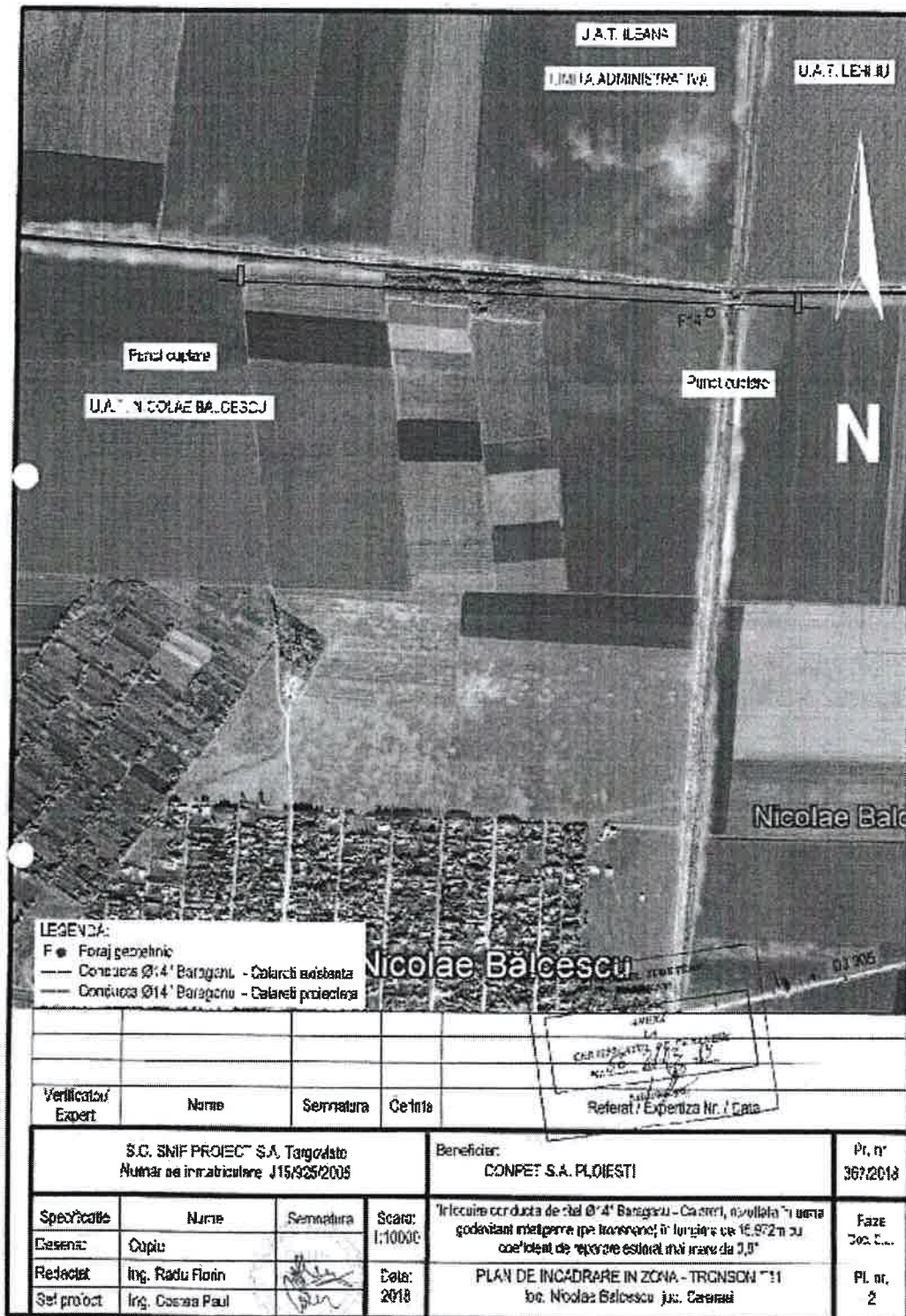


Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țic Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”

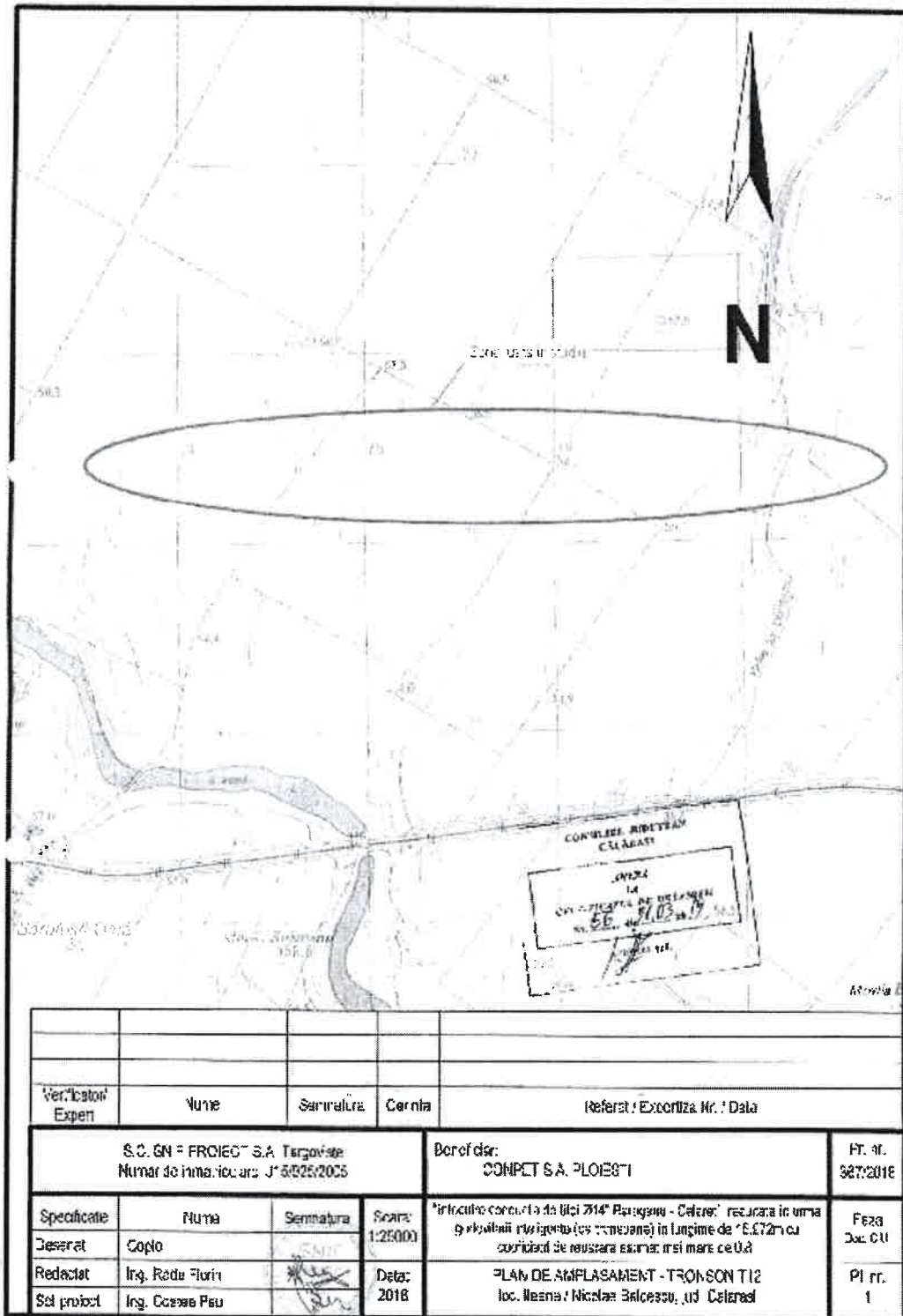




Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigă Ø14” Bărașanu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronșoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”



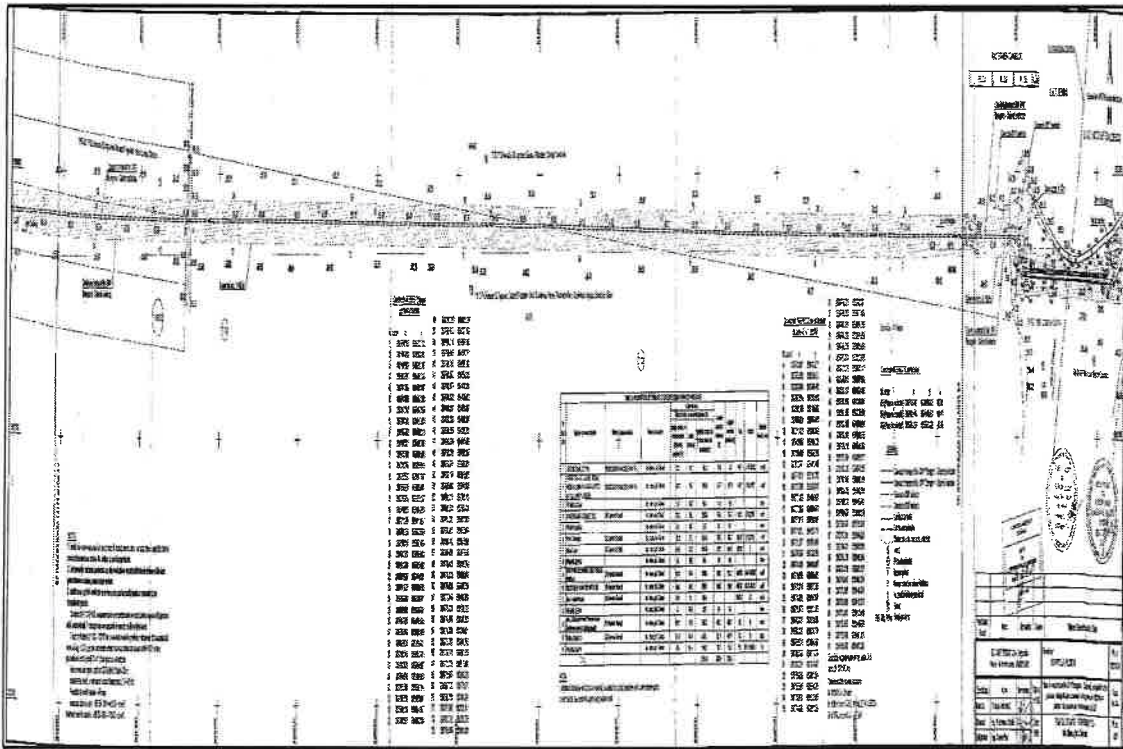
Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigă Ø14" Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente (pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8"

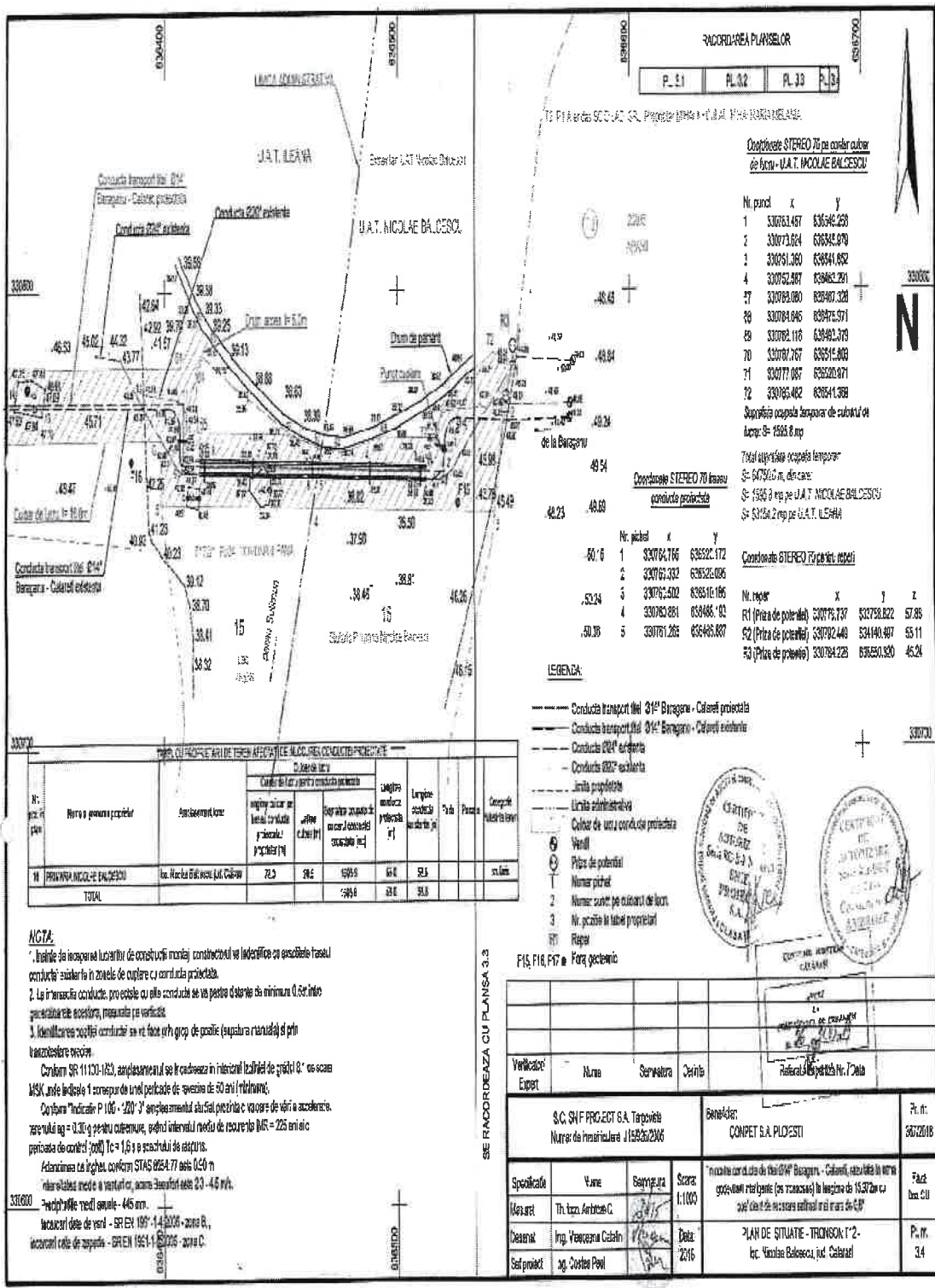


Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țitei Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”



Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de șteitei Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”





RACORDAREA PLANȘELOR

| | | | |
|-------|--------|--------|--------|
| P. 01 | PL. 02 | PL. 03 | PL. 04 |
|-------|--------|--------|--------|

Coordonate STEREO 70 pe axele color de fier - U.A.T. NICOLAE BALCESCU

Nr. punct x y

| | | |
|----|------------|-----------|
| 1 | 330763.487 | 63646.269 |
| 2 | 330773.624 | 63644.070 |
| 3 | 330791.380 | 63644.882 |
| 4 | 330792.487 | 63646.291 |
| 27 | 330789.080 | 63647.328 |
| 88 | 330784.846 | 63647.571 |
| 89 | 330782.116 | 63648.370 |
| 70 | 330777.267 | 63651.800 |
| 71 | 330777.087 | 63652.871 |
| 72 | 330765.482 | 63654.388 |

Suprafața ocupată temporar de cativul de lemn S= 1568.8 mp
 Total suprafața ocupată temporar S= 64796.0 m, din care:
 S= 1568.8 mp pe U.A.T. NICOLAE BALCESCU
 S= 63227.2 mp pe U.A.T. LEȘANĂ

Coordonate STEREO 70 în axa conducta proiectată

| | | |
|-----------|------------|-----------|
| Nr. punct | x | y |
| -50.6 | 330784.766 | 63652.172 |
| 2 | 330783.232 | 63652.026 |
| -50.24 | 330782.502 | 63651.116 |
| 4 | 330783.281 | 63648.103 |
| -50.38 | 330781.282 | 63648.897 |

Coordonate STEREO 70 în punctele de nivel

| | | | |
|------------------------|------------|-----------|-------|
| Nr. reper | x | y | z |
| R1 (Pria de potențial) | 330783.737 | 63678.822 | 57.85 |
| R2 (Pria de potențial) | 330792.440 | 63640.407 | 55.11 |
| R3 (Pria de potențial) | 330784.228 | 63650.920 | 45.24 |

LEGENA:

- Conducta transport în 214 Bărganu - Călăreși proiectată
- Conducta transport în 214 Bărganu - Călăreși existentă
- Conducta 220V existentă
- Conducta 220V proiectată
- Limita proprietății
- Limita administrativă
- Color de uzură conductă proiectată
- Venit
- Piper de potențial
- Număr punct
- Număr scut pe cativul de lemn
- Nr. punct în tabel proprietar
- Risipă



TABEL CU RĂZBOARE DE REPERE AFIȘATE ÎN MAȘURAREA CONDUCTEI PROIECTATE

| N. punct | Nume și posibilitate | Amplasament | Coordonate | | Cote | Lungime | Țară | Preț | Categorie |
|----------|-----------------------|-----------------------------------|------------|------|-------|---------|------|------|-----------|
| | | | x | y | | | | | |
| 11 | PROIECTAREA CONDUCTEI | la. Hățești din st. U.A.T. Căpâna | 71.3 | 21.6 | 199.9 | 65.0 | 50.0 | | excluz. |
| TOTAL | | | | | | 199.9 | 65.0 | 50.0 | |

NOTA:

- Înălțimile de încorporare la nivelul de construcții noi și la identificarea cu esecul este înălțimii conductei existente în zonele de cuplaj cu conducta proiectată.
- La întreruperea conducte, proiectele cu alte conducte se va pune distanțe de minimum 0.5m între punctele de întrerupere, măsurate pe verticală.
- Identificarea conductelor se va face prin grup de puncte (cuplajul răsucit) și prin înălțimile necesare.

Conform SR 11130-163, amplasamentul se înlocuiește în înălțimii la nivel de pământ 0' - se scum MSK unde înălțimile 1 se scum de nivel pământ de speșie de 50 cm (înălțimii).

Cantitatea "Indicată P 100 - 220" 3' amplasamentul și să se pământă cu vopsea de vârstă a accidentare, rezistență = 0.30 g pentru cativul, și înălțimii nivelu de înălțimii BIR = 225 cm înălțimii pământ de cativ (200) (2 = 1.5) și a scutului de cativ.

Atenționăm că înălțimii conform STAS 6054.77 este 0.40 m înălțimii nivelu de înălțimii, scum de înălțimii este 0.3 - 0.5 m.

330700 - Puncte de nivel - 445 mm
 înălțimii nivelu de înălțimii - SR EN 109 - 14 2006 - 2008 B,
 înălțimii nivelu de înălțimii - SR EN 109 - 14 2006 - 2008 C.

SE RACORDEAZA CU PLANȘA 3.3

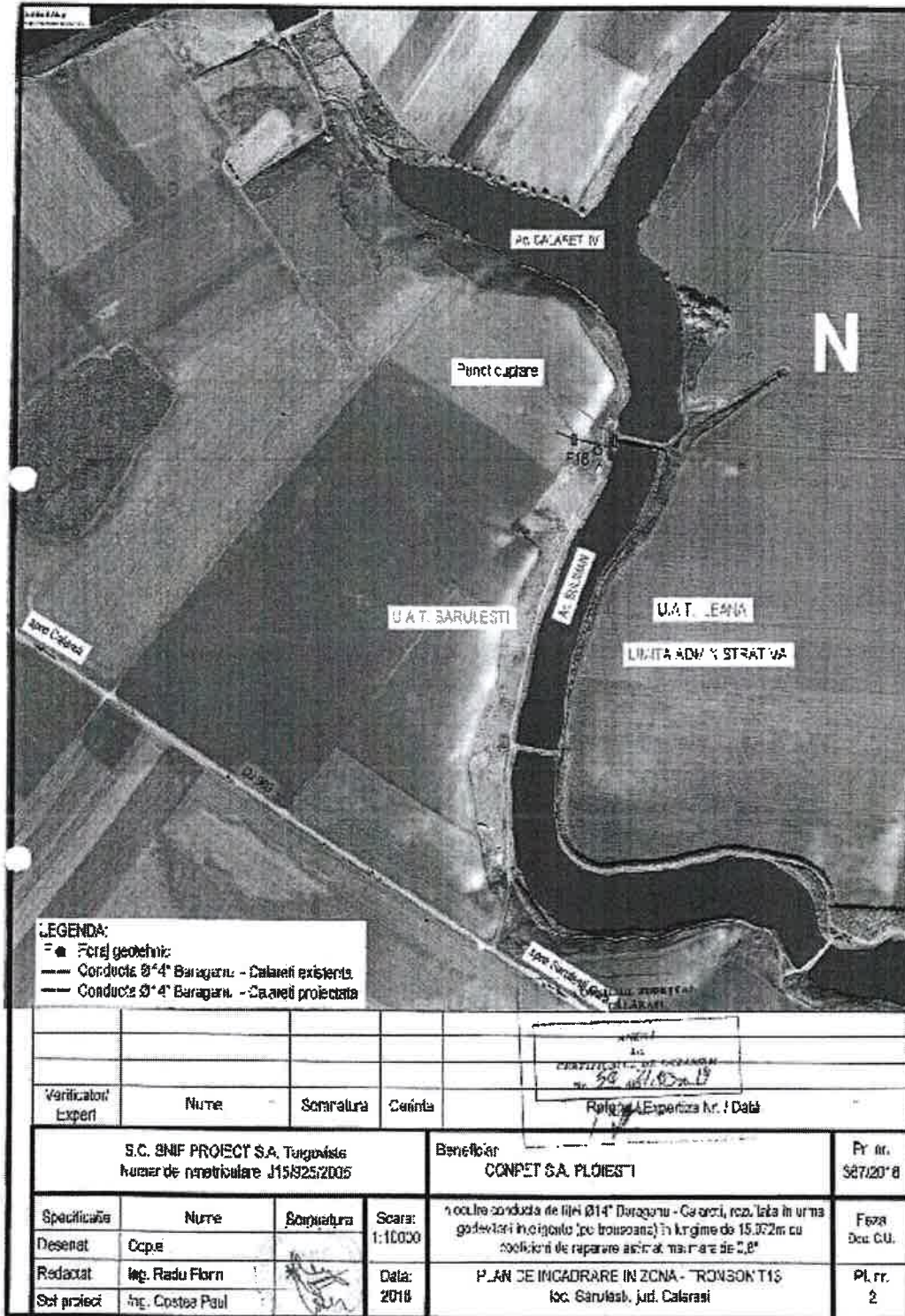
FIȘA FI6, FI7 și FI8 proiectiv

| | | | |
|------------------|------|-----------|------|
| Verificat/Expert | Nume | Semnatura | Data |
| | | | |

| | | |
|-----------------------------------|---------------------|---------|
| S.C. SNF PROECT S.A. Târgoviște | Beneficiar: | Pt. nr. |
| Numar de înregistrare J16826/2016 | COMPET S.A. PLOEȘTI | 8072018 |

| | | | | | |
|--------------|-----------------------|-----------|--------|---|--------|
| Specialitate | Nume | Semnatura | Scara | Înălțimii nivelu de înălțimii Bărganu - Călăreși, înălțimii în înălțimii nivelu de înălțimii (pe tronsoane) în înălțimii de 15.37m ca și înălțimii nivelu de înălțimii în înălțimii de 0.5' | Fașă |
| Măsurat | Tr. Ișcu, Arhitect G. | | 1:1000 | | 100 |
| Desenat | Ing. Virgil Galan | | Data: | PLAN DE SITUAȚIE - TRONSON 1'2 - la. Hățești Bărganu, rd. Călăreși | P. nr. |
| Săi proiect | Ing. Costel Paul | | 2016 | | 34 |

Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigă Ø14” Bărganu – Călăreși, rezultată în urma godevilării inteligente (pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”



Raport privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul – Înlocuire conducta de țigă Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”



Anexa 5. Lista finală

Lucrarea: Studiu privind Impactul asupra Mediului pentru proiectul „- Înlocuire conducta de țigăi Ø14” Bărăganu – Călăreți, rezultată în urma godevilării inteligente(pe tronsoane) în lungime de 15972 m cu coeficient de reparare estimat mai mare de 0,8”.

Contract : Nr. 18 din 24.07.2019

Beneficiar: S.C. CONPET S.A. PLOIEȘTI

Lucrarea contine un număr total de 136 pagini scrise și desenate.

Lucrarea a fost elaborata si tehnoeditată 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. CĂLĂRAȘI

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 Studiu privind
Impactul asupra Mediului**

Dipl.Univ. Maniți Virgil

