



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



MEMORIU DE PREZENTARE

pentru:

OBȚINEREA “ACORDULUI DE MEDIU”

la proiectul

PUNEREA ÎN SIGURANȚĂ A CONDUCTEI DN250 FRASIN – SPĂTĂREȘTI ÎN ZONA LOCALITĂȚII GURA HUMORULUI, JUD. SUCEAVA

EXPERT EVALUATOR

EURO ENVIROTECH PLOIESTI

CI in LEESM pozitia 678/2021

Echipa de elaboratori:

Gheorghe NICULAE

Rodica RUSEN

Cornelia NICULAE

ORGANUL EMITENT

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

BENEFICIAR: SNTGN TRANSGAZ S.A. Mediaș



Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava



CUPRINS

I. DENUMIREA PROIECTULUI	3
II. TITULAR	3
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT	3
IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE	8
V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI	10
VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI	11
A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU	11
B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE	14
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE	14
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	15
IX. LEGĂTURA CU ALTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI / PROGRAME/STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE	15
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	15
XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI	16
XII. ANEXE – PIESE DESENATE	17
XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE	17
XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE	63
XV. CONCLUZII, PROPUNERI	63
XVI. ANEXE	63



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



I. DENUMIREA PROIECTULUI

**PUNEREA ÎN SIGURANȚĂ A CONDUCTEI DE TRANSPORT GAZE NATURALE DN250 FRASIN –
SPĂTĂREȘTI ÎN ZONA LOCALITĂȚII, JUD. SUCEAVA**

II. TITULAR

- **Numele companiei: S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A.**
- **Adresa poștală: Str. Piața Constantin I. Motaș, nr. 1, Oraș Mediş, Jud. Sibiu.**
- **Nr. tel./fax: 0269 803 333/0269 839 031**
- **Numele persoanelor de contact TRANSGAZ: STERIAN ION – Director General**
- **Nume persoană de contact Proiectant RIA E&C: Valentin Corciu - Cordonator Proiect**

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

a) Rezumat al proiectului

Conducta Dn250 Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului, jud. Suceava a fost pusă în funcțiune în anul 1984 și are o lungime de 41 700 km.

În urma unei analize a zonelor/locațiilor periculoase cu consecințe potențial grave în exploatarea conductelor/racordurilor aferente SNT s-a constatat, în zona localității Gura Humorului, apariția unor zone cu dificultate în exploatare, conducta Dn250 Frasin - Spătărești traversând două zone cu construcții locuite, aflate în zona de protecție și siguranță a conductei, o groapă de gunoi și două linii de prelucrare a lemnului. Imperativul de relocare a conductei este completat și de imposibilitatea realizării unor investigații suplimentare asupra materialului tubular, rezultând un risc foarte ridicat de exploatare a conductei la condițiile actuale de regim și poziționare. De asemenea traseul conductei este pe sub un drum care în prezent a devenit circulabil folosit ca traseu de centură ocolitoare a orașului Gura Humorului și care în viitorul apropiat se va moderniza.

Pentru asigurarea transportului de gaze naturale în condiții de siguranță și pentru reducerea riscului de accidente aflat astfel în prezent la un nivel major de datorită posibilelor infiltrații de gaze naturale în zona clădirilor, se impune elaborarea documentațiilor tehnice, pentru fiecare fază de proiectare, în baza Temei de proiectare nr. 87/27.10.2014 avizată de CTE Transgaz și cerințelor din Specificația Tehnică și cu respectarea condițiilor de execuție a lucrărilor din Norme tehnice de proiectare și execuție a conductelor de transport gaze naturale în vigoare, în baza unei documentații întocmite conform Hotărârii nr. 907/2016.

Amplasamentul este în zona localității Gura Humorului, Suceava, România, pe o distanță de 3250 m.

În zona localității Gura Humorului se ajunge din Drumul European E58 la intrare în Orașul Gura Humorului, se continuă pe Drumul Județean 177C, după care se continuă spre Strada Digului până la amplasamentul conductei.

Traseul de conducta DN 250 Frasin-Spătărești din zona localității Gura Humorului va a fi amplasat în vecinătatea rezervației naturale de interes național RONPA0748 Piatra Pinului și Piatra Șoimului.

Conform fișei de defrișare din partea Ocolului Silvic Bucovina, atașată prezentului memoriu, se precizează următoarele:

- Ocuparea temporată pe durata de 10 ani a terenului din fond forestier național în suprafața de 9558



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



mp, aflat în proprietatea Orașului Gura Humorului, de pe raza Ocolului Silvic Bucovina și localizat în UP I Gura Humorului, ua 7A, 8BCEFG, 10B, suprafață ce urmează să fie ocupată de obiectivul „Punere în siguranță conducta Dn250 Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului, jud. Suceava”;

- Este necesară defrișarea vegetației forestiere pe 9558 mp conform fișei tehnice. Masa lemnoasă va fi exploatată potrivit prevederilor legale în vigoare.

La executarea lucrărilor se vor defrișa următoarele tipuri de pomi: - molid, brad, fag.

După terminarea lucrărilor, amplasamentul va fi readus la starea inițială, urmând a se planta următoarele tipuri de puieți: - molid, brad, fag.

Conform fișei de defrișare din partea Ocolului Silvic Bisericesc Ilișești, atașată prezentului memoriu, se precizează următoarele:

- Ocuparea temporată pe durata de 10 ani a terenului din fond forestier național în suprafața de 2,8746 ha, aflat în proprietatea privată a parohiilor Sfântul Gheorghe, Călugăreni, Sfântul Nicolae și Hânțești I și localizat în ua 10A, 10C, 5B, 4E, 4A, 4B, 4F, 2I, 2G, 2F, fiind administrată de către Ocolul Silvic Bisericesc Ilișești, suprafață ce urmează să fie ocupată de obiectivul „Punere în siguranță conducta Dn250 Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului, jud. Suceava”;

- Este necesară defrișarea vegetației forestiere pe 2,8746 ha conform fișei tehnice. Masa lemnoasă va fi exploatată potrivit prevederilor legale în vigoare.

La executarea lucrărilor se vor defrișa următoarele tipuri de pomi: - molid, brad, fag, etc.

După terminarea lucrărilor, amplasamentul va fi readus la starea inițială, urmând a se planta următoarele tipuri de puieți: - molid, brad, fag, etc.

Amplasarea componentelor se regăsesc în Planul de Situație pe Suport Topografic nr. doc. E.025.002_GE-LP-013.

b) Justificarea necesității proiectului

În urma unei analize a zonelor/locațiilor periculoase cu consecințe potențial grave în exploatarea conductelor/racordurilor aferente SNT s-a constatat, în zona localității Gura Humorului, aparția unor zone cu dificultate în exploatare, conducta Dn250 Frasin - Spătărești traversând două zone cu construcții locuite, aflate în zona de protecție și siguranță a conductei, o groapă de gunoi și două linii de prelucrare a lemnului. Imperativul de relocare a conductei este completat și de imposibilitatea realizării unor investigații suplimentare asupra materialului tubular, rezultând un risc foarte ridicat de exploatare a conductei la condițiile actuale de regim și poziționare. De asemenea traseul conductei este pe sub un drum care în prezent a devenit circulabil folosit ca traseu de centură ocolitoare a orașului Gura Humorului și care în viitorul apropiat se va moderniza.

c) Valoarea investiției

Valoarea estimativă a investiției este de 13,905,756.14 lei, fără TVA.

d) Perioada de implementare propusă

Durata de execuție totală pentru realizarea lucrărilor este estimată la 12 luni.



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului

Plan de încadrare în zonă nr. doc. E.080.005_GE-LP-012.

Plan de situație pe suport topografic nr. doc. E.080.005_GE-LP-013.

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

Scenariul ales constă în relocarea conductei pe o distanță de 4552 m astfel încât conducta să păstreze distanțele minime față de clădirile destinate a fi locuite, de Societățile de prelucrare a lemnului și de groapa de gunoi. Punctul inițial de cuplare se face la distanța de 100 m față de groapa de gunoi, iar cuplarea finală se face după Complexul de Agreement Ariniș.

Conducta se va realiza din țevă Ø273.1x8.0mm, SR EN 3183:2020, materialul P360NE PLS2.

Curbele se vor realiza din țevă Ø273.1x8.8mm, țevă conform SR EN 3183:2020, materialul P360NE PLS2.

Probele de presiune se vor face la următoarele valori:

- proba de rezistență, executată cu apă/aer, la presiunea de 48 bar, timp de minim 6 ore de la egalizarea presiunii.
- proba de etanșeitate, executată pe întreaga conductă, cu aer la presiunea de 40 bar, timp de minim 24 ore de la egalizarea presiunii.

Suprafața de teren studiată este de **391218** mp, din care 45,8% (179027mp) reprezintă UAT Gura Humorului și 54,2 % (212191mp) reprezintă UAT Capu Câmpului.

Suprafața de teren studiată pe zona de pădure este 38304 mp.

Materii prime, energia și combustibilii utilizați

La execuția lucrărilor nu sunt consumuri de materii prime.

Energia consumată de utilajele de sudură, tăiere, etc. este obținută de la generatoarele de curent ale constructorului.

Combustibilii utilizați de către mașinile și utilajele constructorului sunt motorină și benzină care se asigură din rețelele de alimentare existente.

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Pentru realizarea lucrărilor de execuție nu este necesară racordarea la utilitățile existente în zonă.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zonă

Așa cum s-a aratat la capitolul referitor la descrierea procesului de producție, după finalizarea lucrărilor de montaj și execuție conducta transport gaze naturale, se trece obligatoriu la refacerea amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.

Aceste lucrări de refacere constau în:

- curățirea terenului de eventualele deșeuri rezultate în procesul de montare/demontare;
- nivelarea terenului;
- predarea amplasamentului.

Căi de acces



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



Accesul la conductă se face pe căile de comunicații cadastrate (Drumuri Naționale, Drumuri Județene, Drumuri Comunale, Drumuri de Exploatare, Drumuri de câmp) și terenurile aflate în proprietate privată.

În zona localității Gura Humorului se ajunge din Drumul European E58 la intrare în Orașul Gura Humorului, se continuă pe Drumul Județean 177C, după care se continuă spre Strada Digului până la amplasamentul conductei.

Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

La realizarea lucrărilor nu se utilizează resurse naturale.

Alimentarea cu apă în vederea efectuării probelor de presiune se face prin grija constructorului cu cisterne sau vidanaje. Această apă va fi recuperată după efectuarea probelor de presiune.

Metode folosite în construcție / demolare

- Lucrări de terasamente:
- cu mijloace mecanice:
 - săpături: excavator de capacitate mică;
 - umpluturi: buldo-excavator, mai mecanic;
- cu mijloace manuale:
 - săpături, sprijiniri, așternere pat de pozare, umpluturi.
- Lucrări de demolare
- săpături cu mijloace manuale sau mecanice;
- dezasamblări cu mijloace manuale;
- tăieri conducta.

Planul de execuție, faza de construcție, punerea în exploatare

Programul pe faze de execuție:

- Pentru forajul orizontal dirijat și restului traseului:
 - Predarea amplasamentului de către proiectant la constructor în prezenta investitorului;
 - Emitere ordin de începere a lucrărilor;
 - Asigurarea accesului la culoarul de lucru;
 - Pregătirea culoarului de lucru, realizarea amenajărilor pentru organizația de șantier;
 - Aducerea pe culoarul de lucru a utilajelor și echipamentelor necesare executării conductei;
 - Transportul și depozitarea corespunzătoare a materialului tubular, precum și a materialelor tehnologice;
 - Realizarea sistemului de protecție mecanică pentru țeava din foraj;
 - Pregătirea materialului tubular și a componentelor conductei în vederea asamblării și realizării tunelaturii;
 - Asamblarea prin sudare a țevilor și componentelor care alcătuiesc conducta;
 - Controlul sudurilor;



Engineering & Consulting

**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



- Întregirea sistemului de protecție anticorozivă la suduri;
 - Controlul izolației anticorozive;
 - Realizarea lucrărilor de săpături ale șanțului conductei;
 - Lansarea tronsoanelor de conductă în șanț;
 - Probe de presiune a tronsonului pentru foraj;
 - Execuția platformei de foraj;
 - Mobilizarea utilajului de foraj;
 - Realizarea forajului orizontal dirijat;
 - Tragerea tronsonului de conductă în foraj;
 - Verificarea continuității izolației conductei după foraj;
 - Realizarea lucrărilor de săpături ale șanțului conductei;
 - Lasarea tronsoanelor de conductă în șanț;
 - Probe de presiune;
 - Lucrări de protecție catodică;
 - Execuția gropilor de poziție pentru cuplări;
 - Cuplarea tronsonului de conductă la conducta existentă;
 - Astuparea șanțurilor și a gropilor de poziție, refacerea traseului de pe culoarul de lucru și redarea sa în folosință;
 - Marcarea traseului;
 - Recepția la terminarea lucrărilor;
 - Punerea în funcțiune a conductei.
- Pentru subtraversarea prin șanț deschis:
- Aducerea pe culoarul de lucru a utilajelor și echipamentelor necesare executării conductei;
 - Transportul și depozitarea corespunzătoare a materialului tubular, precum și a materialelor tehnologice;
 - Betonarea tronsoanelor de țevă pentru subtraversare;
 - Realizarea batardoului pe malul drept al râului;
 - Epuizarea apei din zona de lucru în albia râului;
 - Pregătirea materialului tubular și componentelor conductei în vederea asamblării;
 - Asamblarea prin sudare a țevilor și componentelor care alcătuiesc conducta pe malul drept al râului;
 - Controlul sudurilor;
 - Realizarea sistemului de protecție anticorozivă;
 - Întregirea betonului la îmbinările sudate ale tronsonului de conductă;
 - Realizarea lucrărilor de săpături ale șanțului conductei;



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



- Lansarea conductei în șanț pe malul drept;
- Probe de presiune;
- Astuparea șanțului pe malul drept și dezafectarea batardoului;
- Realizarea batardoului pe malul stâng;
- Epuizarea apei din zona de lucru în albia râului;
- Pregătirea materialului tubular și a componentelor conductei în vederea asamblării conductei;
- Asamblarea prin sudare a țevilor și componentelor care alcătuiesc conducta, pe malul stâng al râului;
- Controlul sudurilor;
- Realizarea sistemului de protecție anticorozivă;
- Controlul izolației anticorozive;
- Întregirea betonului la îmbinările sudate ale tronsonului de conductă;
- Realizarea lucrărilor de săpături ale șanțului conductei;
- Lansarea conductei în șanț pe malul stâng;
- Probe de presiune tronson;
- Astuparea șanțului pe malul drept și dezafectarea batardoului;
- Lucrări de protecție catodică.

Punerea în exploatare va fi executată de către constructor în prezența beneficiarului și a proiectantului.

Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Acest proiect nu este în relație cu alte proiecte existente sau planificate în zonă.

Detalii privind alternative care au fost luate în considerare

La faza DALI a proiectului s-a luat în considerare încă două scenarii. Scenariul 1 care constă în relocarea conductei pe o distanță de 4063m și scenariul 2 care constă în relocarea conductei pe o distanță de 4060m, astfel încât în ambele scenarii conducta să păstreze distanțele minime față de clădirile destinate a fi locuite, de Societățile de prelucrare a lemnului și de groapa de gunoi. Punctul inițial de cuplare se face la distanța de 100 m față de groapa de gunoi, iar cuplarea finală se face după Complexul de Agreement Ariniș.

Alte activități care pot să apară ca urmare a proiectului

În urma realizării proiectului și la exploatare nu vor rezulta activități care pot deriva din lucrare.

Alte autorizații cerute prin proiect

Nu este cazul.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

După punerea în funcțiune a conductei noi se va realiza demolarea conductei existente și se va aduce amplasamentul la starea inițială.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



După finalizarea lucrărilor de demolare se trece obligatoriu la refacerea amplasamentului în zona afectată de demolare.

Aceste lucrări de refacere constau în:

- curățirea terenului de eventualele deșeuri rezultate în procesul de montare/demontare;
- nivelarea terenului;
- predarea amplasamentului.

Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu este cazul.

Metode folosite în demolare

- săpături cu mijloace manuale sau mecanice;
- dezasamblări cu mijloace manuale;
- tăieri conductă.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

La faza de proiectare DALI s-au luat în considerare două scenarii de implementare a proiectului. Variantele alternative constau în relocarea conductei pe o distanță de 4063m, respectiv 4060m astfel încât conducta să păstreze distanțele minime față de clădirile destinate a fi locuite, de Societățile de prelucrare a lemnului și de groapa de gunoi. Punctul inițial de cuplare se face la distanța de 100 m față de groapa de gunoi, iar cuplarea finală se face după Complexul de Agreement Ariniș.

În scenariul 1, conducta va supratraversa Râul Moldova în două zone pe o distanță de aproximativ 310m, respectiv 150m.

Supratraversarea se va face din grinzi spațiale cu lungimea de 37.5m, așezate pe stâlpi cu fundație de tipul „fundație izolată”.

În scenariul 2, conducta va subtraversa Râul Moldova în două zone, pe o distanță de aproximativ 310m prin șant deschis, respectiv 150m prin foraj orizontal dirijat.

Lungimea efectivă pentru scenariul 1 este de 4063 m, respectiv pentru scenariul 2 este de 4060m, conducta fiind conform condițiilor clasei 2 de locație, conform ORDIN nr. 118/2013 pentru aprobarea Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale.

În zonele cu pante mari, acolo unde este necesar, se vor realiza lucrări de terasamente.

În zonele cu vegetație forestieră densă se va reduce culoarul de lucru cu 30%. La subtraversarea părții de schi și a drumului județean se vor pune tuburi de protecție, iar adâncimea de pozare a conductei va fi de 1.1 m de la generatoare superioară a conductei la suprafața solului.

Conducta se va realiza din țevă Ø273.1x8.0 mm, SR EN 3183:2020, materialul P360NE PLS2.

Curbele se vor realiza din țevă Ø273.1x8.8 mm, țevă conform SR EN 3183:2020, materialul P360NE PLS2.

Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



În urma demolării vor rezulta deșeuri, care vor fi stocate selectiv și predate către societăți autorizate din punct de vedere al mediului pentru activități de colectare/valorificare/eliminare.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

La alegerea amplasamentului obiectivului proiectat s-au avut în vedere următoarele:

- necesitatea de amenajări minime ale terenului în raport cu alte variante posibile;
- considerente tehnico-economice și constructive, precum și posibilități de supraveghere a conductelor în timpul exploatării;
- impact minim asupra mediului înconjurător;
- evitarea pe cât posibil a zonelor de siguranță ale obiectivelor întâlnite.

Amplasarea conductei de transport gaze naturale s-a făcut cu respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, de apărare împotriva incendiilor în vigoare, cât și în ceea ce privește distanțele minime de siguranță, în vederea prevenirii accidentelor tehnice și ecologice.

Traseul de conducta DN 250 Frasin-Spătărești din zona localității Gura Humorului va a fi amplasat în vecinătatea rezervației naturale de interes național RONPA0748 Piatra Pinului și Piatra Șoimului.

Distanța față de granițe

Lucrarea nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier, adoptată la Espoo la 25.02.1991 și ratificată prin Legea 22/2001.

Distanța până la cea mai apropiată graniță este de aproximativ 50 de km față de granița cu Ucraina și aproximativ 400 km până la Marea Neagră.

Hărți și detalii ale amplasamentului

Amplasamentul optim al obiectivului proiectat din punct de vedere ecologic, constructiv și tehnico-economic rezultă din Planul de situație și Planul de amplasare în zonă anexate.

➤ Folosințe actuale și planificate ale terenului

Obiectivele noi proiectate vor fi amplasate pe terenuri care aparțin unor proprietăți private și domeniul public.

➤ Politici de zonare și folosire a terenului

Terenul pe care vor fi amplasate obiectivele noi proiectate este teren extravilan.

➤ Areale sensibile

În zonele de realizare a lucrărilor de construcție nu sunt areale sensibile care să fie afectate.

Coordonatele geografice ale amplasamentului – conform Plan de situație pe suport topografic

Nr. Pct.	X[m]	Y[m]
S1	671994.298	566163.145
S2	671684.793	566255.973
S3	671692.704	566268.800
S4	671699.938	566282.750
S5	671643.310	566299.735



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



S6	671389.707	566461.382
S7	671300.174	566672.180
S8	671266.932	567200.446
S9	671516.100	567464.437
S10	671558.808	568436.281
S11	672095.629	569068.697
S12	672272.372	569174.673
S13	672256.392	569200.071
S14	672659.300	569441.655
S15	672638.729	569475.961
S16	672235.086	569233.935
S17	672219.106	569259.333
S18	672030.063	569145.981
S19	671460.408	568474.886
S20	671417.830	567506.011
S21	671164.402	567237.506
S22	671201.445	566648.830
S23	671309.794	566393.732
S24	671601.275	566207.941
S25	671636.055	566197.510
S26	671642.836	566205.700
S27	671657.926	566222.270
S28	671982.786	566124.837
Suprafata studiata = 391218 mp		

Detalii privind orice variantă de amplasament

Având în vedere realitatea din teren, amplasamentul investiției proiectate s-a ales de comun acord cu beneficiarul și urmărește neafectarea funcționării sistemului existent de transport gaze naturale până la punerea în funcțiune a noilor construcții.

VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI

A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

a) Protecția calității apelor

Surse de poluanți pentru ape

În timpul execuției investiției și la exploatarea acesteia nu sunt scăpări de gaze naturale care să aibă impact asupra calității apelor.



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



Alimentarea cu combustibil, întreținerea utilajelor și a mijloacelor de transport se vor efectua numai în spații special amenajate existente.

La punerea în funcțiune a investiției nu va fi afectat regimul de scurgere a apelor pluviale.

Stații și instalații de epurare a apelor uzate

Nu este cazul.

b) Protecția aerului

Surse de poluanți pentru aer

În timpul execuției lucrărilor se folosesc utilaje și mașini omologate a căror motoare elimină în atmosferă cantități de gaze care se înscriu în limitele legale.

În timpul exploatării, obiectivul de investiții proiectat nu poluează aerul, deoarece procesul tehnologic nu este generator de noxe, sau alte dispersii poluante.

Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Nu este cazul.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Surse de zgomot și vibrații

Se va respecta nivelul de zgomot maxim admis conform – SR 10009/2017 privind “Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant”; STAS 6156/2020 privind “Acustica in constructii. Protectia impotriva zgomotului in constructii civile si social-culturale. Limite admisibile si parametri de izolare acustica”.

La executarea lucrărilor se folosesc utilaje și mașini omologate a căror motoare dezvoltă un nivel de zgomot care se înscrie în limitele legale.

În timpul exploatării investiției, motoarele pompelor dezvoltă un nivel de zgomot care se înscrie în limitele legale.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Nu este cazul.

d) Protecția împotriva radiațiilor

Surse de radiații

La executarea lucrărilor și la exploatarea investiției nu sunt surse de radiații.

Amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

e) Protecția solului și subsolului

Surse de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

La executarea lucrărilor și la exploatarea sistemului de pompare nu sunt surse de poluanți pentru sol, subsol și pânze freatică.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



Pe durata execuției lucrărilor, apa utilizată la testele de presiune va fi colectată cu ajutorul vidanjelor de către constructor.

Depozitarea materialelor de construcție se va face astfel încât să nu poată fi antrenate de vânt sau de apele pluviale.

Alimentarea cu carburanți, repararea și întreținerea mijloacelor de transport și a utilajelor folosite pe șantier se va face numai la societăți specializate și autorizate.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Nu este cazul.

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Execuția investiției se face prin asigurarea protecției tuturor factorilor de mediu, protejându-se așezarea umană și alte obiective de interes public aflate în preajmă.

h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament

Pe durata execuției investiției rezultă următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri metalice și beton rezultate din construcții și demolări;
- deșeuri menajere rezultate de la personalul angajat al constructorului.

Se vor realiza spații special amenajate pentru colectarea selectivă a tuturor categoriilor de deșeuri produse, în conformitate cu prevederile Ordonanței de Urgență nr. 92/19.08.2021, privind regimul deșeurilor.

Gospodărirea deșeurilor revine în totalitate constructorului.

Constructorul va desemna o persoană din rândul angajaților proprii care să urmărească și să asigure îndeplinirea obligațiilor în conformitate cu prevederile Ordonanței de Urgență nr. 92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor rezultate din lucrările care fac obiectul contractului cu SNTGN TRANSGAZ, sau poate delega această responsabilitate unei persoane terțe. Persoana desemnata va face dovada instruirii în domeniul gestionării deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase, ca urmare a absolvirii unor cursuri de specialitate.

Deșeurile metalice rezultate în urma procesului de construcție și dezafectare a conductei de transport gaze naturale se vor stoca selectiv și vor fi predate către societăți autorizate din punct de vedere al mediului pentru activități de colectare/valorificare/eliminare conform caietului de sarcini.

Deșeurile menajere se vor colecta în pubele amplasate pe platforme special amenajate în cadrul organizării de șantier și intră, de asemenea, în grija constructorului. Acesta va face contract de prestări servicii cu societatea acreditată cu colectarea deșeurilor menajere din zonă pe perioada execuției acestei lucrări.

Prestatorii (atât cei care efectuează transportul deșeurilor nepericuloase, cât și cei care primesc deșeurile transportate în vederea eliminării/valorificării) trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- să dețină Certificatul de înregistrare din care să rezulte că are ca obiect de activitate serviciul care face obiectul colaborării cu contractorul SNTGN TRANSGAZ;
- să dețină și să prezinte copia Autorizației de Mediu privind activitatea de transport deșeuri nepericuloase și eliminare/valorificare deșeuri nepericuloase și care să conțină codurile de deșeuri care rezultă în urma lucrărilor de demolare (ex: moloz, geamuri, lemn, etc); certificatul și autorizația vor fi



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



prezentate în copie lizibilă, stampilată și semnată de către reprezentantul legal al societății, și să conțină mențiunea conform cu originalul;

- respectarea principiului proximității.

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

În activitatea de execuție a obiectivelor noi proiectate și la exploatarea acestora nu se folosesc substanțe toxice și periculoase. În acest sens nu se impun lucrări sau măsuri pentru gospodărirea preparatelor chimice periculoase.

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE

Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității

Prezentul proiect, prin soluțiile de proiectare alese, respectă reglementările aplicabile în vigoare, referitoare la protecția mediului în România.

La realizarea obiectivelor noi proiectate, impactul asupra populației și sănătății umane, folosințelor, bunurilor materiale, patrimoniului istoric și cultural este nesemnificativ.

Asupra faunei și florei, calității solului și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor peisajului și mediului vizual și asupra interacțiunii dintre aceste elemente, impactul este de asemenea nesemnificativ, activitatea de construire a investiției nu influențează aceste aspecte de mediu.

Extinderea impactului

Nu este posibilă extinderea impactului, întrucât conducta de transport gaze naturale va fi monitorizată periodic de operatori care verifică buna funcționare și punerea în siguranță a acesteia, în cazul unei avarii accidentale se anunță imediat conducerea sectorului, respectiv se trece la izolarea zonei și la intervențiile imediate pentru limitarea la maximum posibil a poluării.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea și complexitatea impactului asupra mediului este scăzută.

Pe durata de viață normată de 30 de ani a conductelor pot apărea avarii mai puține în primii 20 ani și cu o frecvență mai mare în următorii 10 ani.

Instalațiile din cadrul stației de pompare vor fi întreținute astfel încât să aibă o durată de viață cât mai îndelungată.

Probabilitatea impactului

Un impact asupra mediului poate avea loc în cazul unei avarii accidentale.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra factorilor de mediu în cazul avariilor accidentale este de scurtă durată, întrucât investiția este permanent monitorizată de operatorii SNTGN TRANSGAZ S.A. care sunt instruiți în vederea modului de acționare pentru limitarea impactului și remedierea avariei.

Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



Evitarea se face prin sisteme de măsurare a parametrilor de pompare și de sisteme de siguranță, prin proiectarea unui sistem de prevenire și stingere a incendiilor și prin monitorizarea permanentă a investiției de către operatorii SNTGN TRANSGAZ S.A. care sunt instruiți în vederea modului de acționare pentru limitarea impactului.

Natura transfrontieră a impactului

Nu este cazul.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Prezentul proiect, prin soluțiile de proiectare alese respectă reglementările aplicabile în vigoare, referitoare la protecția mediului în România.

Pe parcursul funcționării sistemului de pompare, după predarea de către constructor, beneficiarul, prin operatorul desemnat, va monitoriza zilnic funcționarea sistemului de pompare.

**IX. LEGĂTURA CU ALTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI / PROGRAME/STRATEGII /
DOCUMENTE DE PLANIFICARE**

A. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI

Nu este cazul.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Lucrări pregătitoare:

- delimitarea suprafeței necesare pentru organizarea de șantier (garduri și porți de acces în incinta organizării de șantier);
- amenajarea incintei:
 - amenajarea garării utilajelor necesare execuției lucrării (camioane, tractoare, buldozere, excavatoare, etc.);
 - amenajarea platformei pentru stocarea materialelor de construcție;
 - amenajarea și amplasarea atelierului pentru sudură, execuția curbilor, etc;
 - amenajare și amplasare baracă pentru muncitori (vestiar);
 - amenajare și amplasare baracă birouri și administrativ;
 - amenajare și amplasare spațiu colectare deșeuri (metalice, nemetalice, menajere etc.);
 - amplasare baracă pentru scule și obiecte valoroase;
 - amplasare toaletă ecologică.

Localizarea organizării de șantier

Amplasarea organizării de șantier se va face pe terenul din apropierea conductei de transport gaze naturale.

Incinta organizării de șantier va ocupa temporar pe perioada execuției lucrării o suprafață totală estimativă de 2100 mp. Organizarea de șantier este delimitată cu împrejmuire din gard, căile de acces în



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



incintă precum și platformele pentru gararea utilajelor și pentru depozitarea materialelor de construcții sunt realizate din dale carosabile. De asemenea barăcile sunt așezate pe dale carosabile din beton.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Lucrările necesare organizării de șantier vor fi de mică amploare, fără impact negativ semnificativ asupra mediului.

După dezafectarea punctelor de organizare a șantierului amplasamentele vor fi readuse la starea inițială prin grija constructorului și sub supravegherea beneficiarului.

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea poluanților în timpul organizării de șantier

Utilajele și autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonică, praf, emisii și vibrații.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

- Alegerea amplasamentului astfel încât să se minimizeze distanțele parcurse de utilajele de construcții;
- Schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în stații speciale pentru astfel de operații;
- Revizii periodice ale utilajelor conform cărții tehnice;
- Nu vor fi admise utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă normelor legale;
- Colectare și depozitare selectivă a deșeurilor.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI

Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției

La terminarea lucrărilor, constructorul are obligația ca locația noii conducte proiectate, precum și terenul de amplasare al organizării de șantier să le redea în circuitul natural așa cum au fost înainte de începerea lucrării. Supervizorii SNTGN TRANSGAZ S.A. au obligația de a urmări aceste elemente și de a obliga constructorul să facă remedierile necesare, astfel încât aceștia să nu intre în conflict cu organele abilitate ale statului.

Lucrările de refacere a amplasamentului se vor realiza conform cerințelor proiectului tehnic de execuție și de sistematizare a terenului investiției.

Aceste lucrări de refacere constau în:

- curățirea terenului de eventualele deșeuri rezultate în procesul de montare/demontare;
- nivelarea terenului;
- predarea amplasamentului.

Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Nu este cazul.

Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Nu este cazul.

Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Nu este cazul.



Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava



XII. ANEXE – PIESE DESENATE

- Plan de amplasare în zonă;
- Plan de situație pe suport topografic;

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare

1.1 Potentiale efecte ale desființării asupra factorului de mediu biodiversitate

1.1.1 Suprafețele de teren aparținând Proiectului care se suprapun peste parti ale ariei protejate Piatra Pinului și Piatra Soimului care intersectează UAT Gura Humorului, județul Suceava

O parte a suprafeței pe care se va realiza investiția se află în vecinătatea ariei protejate de interes național: **Piatra Pinului și Piatra Soimului**.

Nr. Crt.	Suprafața ariei protejate Piatra Pinului și Piatra Soimului		Suprafața ocupată definitiv de proiect		Suprafața ocupată temporar de proiect	
	ha	%	ha	%	ha	%
1.	0,5	100	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL 1	0,5	100	0,0	0,0	0,0	0,0
			Suprafața ocupată definitiv și temporar de proiect			
			ha		%	
TOTAL	0,5	100	0,0		0,0	

Aria protejată **Piatra Pinului și Piatra Soimului** poate fi descrisă astfel:

Piatra Pinului și Piatra Soimului alcătuiesc o **arie protejată** de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (**rezervație naturală** de tip geologic, paleontologic și peisagistic), situată în **județul Suceava**, pe teritoriul administrativ al orașului **Gura Humorului**.

Aria naturală este situată la limita nordică a **Munților Stanisoarei** la nivelul zonei de contact dintre **Obcina Voronetului** și partea din dreapta a **raului Moldova**, aproape de drumul european E58, în partea central-sudică a județului Suceava și cea sudică a localității Gura Humorului.

Accesul se face din E58 pornind de la Gura Humorului spre Campulung Moldovenesc, cu viraj la stânga spre Voronet, iar apoi după traversarea raului Moldova spre stânga pe un drum parțial asfaltat care urmărește îndeaproape albia raului.

Rezervația naturală are o suprafață de 0,50 hectare. Ea reprezintă o zonă parțial împădurită (pin silvestru, brad, molid fag), în a cărei teritoriu se află:

Un punct fosilifer

O altă formațiune geologică stancoasă spectaculoasă, Piatra Soimului, la câteva sute de metri în amonte de Piatra Pinului.



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



Aria protejată **Piatra Pinului și Piatra Soimului** este menționată în Anexa nr. 1: Lista consolidată a ariilor naturale protejate din România, la capitolul I Zone naturale protejate de interes național și monumente ale naturii, la punctul 2.0: Rezervații și monumente ale naturii, la numărul 2731 din Legea 5/12.04.2000, privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, cu modificările și completările ulterioare.

1.1.2 Date generale despre aria naturală protejată ariei protejate Piatra Pinului și Piatra Șoimului

Suprafața: Ariei protejate **Piatra Pinului și Piatra Soimului** = 0,5 ha

Aria naturală protejată **Piatra Pinului și Piatra Șoimului** este o **arie protejată** de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN, **rezervație naturală** de tip geologic, paleontologic și peisagistic.

Aria naturală protejată este desfășurată pe următoarea unitate administrativ teritorială:

În **Județul Suceava**:

- orașul Gura Humorului.

Aria naturală protejată **Piatra Pinului și Piatra Soimului** este situată la limita nordică a Munților Stânișoarei la nivelul zonei de contact dintre Obcina Voronețului și partea din dreapta a râului Moldova, aproape de drumul european E58, în partea central-sudică a județului Suceava și cea sudică a localității Gura Humorului.

Accesul se face din E58 pornind de la Gura Humorului spre Câmpulung Moldovenesc, cu viraj la stânga spre Voroneț, iar apoi după traversarea râului Moldova spre stânga pe un drum parțial asfaltat care urmărește îndeaproape albia râului.

Rezervația naturală are o suprafață de 0,50 hectare. Ea reprezintă o zonă parțial împădurită (pin silvestru, brad, molid fag), în a cărei teritoriu se află:

- Un punct fosilifer;
- Formațiune geologică stâncoasă spectaculoasă, Piatra Șoimului, la câteva sute de metri în amonte de Piatra Pinului.

Merită menționat faptul că afinul negru, se afla aici la cea mai mică altitudine din Bucovina (600 m). În imediata vecinătate a Pietrei Pinului, s-au descoperit rezerve de apă minerală termală slab sulfuroasă, oligo-minerală.

Punctul fosilifer Piatra Pinului este situat la 1,5 km în aval de confluența Moldovei cu pârâul Voroneț. Acesta cuprinde depozite sedimentare:

- argile sapropelice;
- gresii albe cuarțifere,

formate în Oligocen în urma cu circa 30 de milioane de ani, aflate la nivelul unui afloriment situat pe un versant acoperit cu blocuri de stancă și grohotiș.

Aici s-au descoperit resturi fosile de pești preistorici (specii ce aparțin genurilor *Lepidopus*, *Alosa*, *Scorpaena*, *Sardinella*, *Clupea* etc) situate în marne, gresii și conglomerate. Printre acestea s-a găsit și un pește lung de 1,8 m (*Palaeorhynchus humorensis*) în partea superioară a stâncii, într-o intercalație subțire de



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



argile disodilice prinsă între stratele groase de gresii albe relativ dure (de Kliwa), care formează actual peretele exterior al Pietrei Pinului.



Palaeorhynchus humorensis (preluare din InfoPensiuni.ro)

Contextul geologic fosilifer este constituit din stive de roci moi formate în adâncurile Mării Paratethys. O particularitate a acestora avea să determine conservarea în straturile de sedimente a corpurilor animalelor moarte. Astfel spre diferență de alte mări și oceane, datorită unor particularități ale reliefului submarin, Paratethys nu beneficia de existența unui circuit eficient de oxigenare a straturilor de apă de adâncime. În lipsa oxigenului lipseau și microorganismele care să descompună cadavrele, în absența unor procese biologice de descompunere materia organică respectivă pornind pe drumul fizico-chimic lung, la capătul căruia se află petrolul. Această transformare în zonele fosilifere s-a blocat într-o fază incipientă. Rocile fine, bituminoase (roci mamă ale zăcămintelor de petrol) contin astfel resturi fosilifere.

Fragmente de roci ce conțin resturi fosilifere, precum și roci specifice rezervației, se pot admira în cadrul Colecției de Paleontologie a Muzeului de Științele Naturii din Suceava.

Aria naturala protejată **Piatra Pinului și Piatra Soimului**, înființată în 1971 și declarată oficial în 2000, cu o suprafață de 0,5 ha, este situată între coordonatele (Wikipedia):

Latitudine Nordica: 47° 32' 26"

Longitudine Estică: 25° 52' 45"



Engineering & Consulting

**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



Harta Rezervatia Piatra Pinului și Piatra Șoimului (preluare din Hărți România)

1.1.3 Istoricul rezervației

Prima mențiune a aflorimentului de la Piatra Pinului se datorează lui Sava Athanasie (1910), iar primele determinări de pești fosili aparținând lui M. Paucă (1934).

În perioada 1960 - 1963 un elev (Brustur Titus, astăzi geolog) al Liceului teoretic din Gura-Humorului dislocând mai multe plăci de șist în partea de vest a stâncii, a descoperit pe unele impresiunile unor pești preistorici. Ulterior în partea de sus, a descoperit amprenta completă a unui lung de aproximativ 1,80 m. Ajuns student la Facultatea de Geologie-Geografie București și-a informat profesorii, ulterior paleontologul Dr. Dan Grigorescu venind împreună cu studentul spre a înregistra toate datele necesare și pentru a ridica și duce la București plăcile de rocă.

Era vorba de o specie pe atunci necatalogată de Palaeorhynchus căreia i s-a dat numele științific de Paleorhynchus humorensis.



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



Titus Brustur a realizat o excelentă sinteză în 1993.

Zona fost mai târziu declarată arie protejată prin Legea 5/12.04.2000, privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, cu modificările și completările ulterioare.

Către sfârșitul secolului XIX un grup de meșteri pietrari italieni au scos din zona care urma să fie ulterior a rezervației, blocuri mari de stâncă pentru a le folosi la îndiguirea râului Moldova, urmele acestei lucrări fiind și astăzi vizibile. În plus, în urmă cu mai mult de un secol, încă se mai vedea ieșirea unei chilii de pustnic săpate în stâncă Pietrei Șoimului.

1.1.4 Elemente caracteristice

Piatra Pinului reprezintă o comoară pentru paleontologi. Rezervația naturală Piatra Pinului este situată pe malul drept al râului Moldova.

Punctul fosilifer de aici cuprinde depozite sedimentare care s-au format în urmă cu cca 30 milioane de ani, în Oligocen. Rocile fine, bituminoase (roci mama ale zăcămintelor de petrol) conțin numeroase resturi fosile de pești sub formă de solzi, resturi de schelete și schelete întregi.

Ecosistem extrem de important din punct de vedere paleontologic cu numeroase resturi de pești fosiliferi care demonstrează existența unei faune specifice-pești, corali, scoici.

1.1.5 Necesitatea existenței unui management al conservării ariei naturale protejate Piatra Pinului și Piatra Șoimului

Întrucât Proiectul **“Punerea în siguranță conducta Dn 250 Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului, județul Suceava”** se suprapune în anumite sectoare cu „Aria naturală protejată **Piatra Pinului și Piatra Șoimului**”, se impun câteva recomandări pentru intervențiile constructorului care ar putea afecta/amenința echilibrul/integritatea ariei protejate.

Deoarece impactul generat asupra biodiversității este nesemnificativ, nu se impun, ca necesare, măsuri suplimentare de protecție a factorilor de mediu, totuși, se recomandă un minim de măsuri care să limiteze afectarea suprafețelor situate în vecinătatea lucrărilor de amplasare a conductei de transport gaze naturale:

- respectarea cu strictețe a desfășurării activităților legate de șantier numai în interiorul amplasamentelor aprobate;
- circulația autovehiculelor se va face strict pe drumul, aprobat;
- nu se vor mai crea alte rute de transport – sub nicio motivație -, în afara celui aprobat;
- nu se vor crea depozite intermediare de materiale, decât, strict, în amplasamentele prestabilite în proiect;
- nu se vor face intervenții mecanice, schimburi de ulei la motoarele utilajelor și nici alimentări ale acestora, în interiorul amplasamentului șantierului;
- menținerea echipamentelor și a utilajelor în cea mai bună stare tehnică pentru a preveni scurgerile accidentale de combustibili sau lubrefianți, pe sol sau în apă.



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



Pentru mentinerea biodiversitatii din zona, autoritatile desemnate vor respecta prevederile Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 57/20.06.2007, cu modificarile ulterioare, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, astfel:

- ❑ nu vor fi capturate, distruse sau ucise exemplare ale faunei salbatice care ar putea ajunge pe amplasamentele destinate obiectivelor proiectului;
- ❑ se interzice depozitarea deseurilor de orice fel pe suprafata sau in vecinatatea suprafetei destinate fiecarui obiectiv construit, in alte locuri decat cele special amenajate;
- ❑ organizarea de santier va fi amplasata numai in perimetrele aprobate;
- ❑ pe perioada de amenajare si constructie a obiectivelor se recomanda ca lucrarile sa se efectueze etapizat, astfel incat sa se evite efectuarea a doua sau mai multe lucrari cu caracter diferit in acelasi timp, pentru prevenirea cumularii mai multor surse generatoare de stres asupra speciilor protejate.

Recomandarile trebuie incluse si in Planul de management si Regulamentul pentru aria protejata Aria naturala protejata **Piatra Pinului si Piatra Soimului** de catre administratorul Rezervatiei: Ocolul Silvic Bisericesc Ilisesti.

Prin Scrisoarea nr. 480/10.03.2022, emisa de Ocolul Silvic Bisericesc Ilisesti, referitoare la proiectul **"Punerea în siguranță conducta Dn250 Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului, jud. Suceava "**, se conditioneaza de punerea in conformitate a proiectului cu prevederilor Legii nr. 461/2008 - Codul Silvic, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare. În baza unor documentatii intocmite in conformitate cu metodologia aprobata, prin Ordinul nr. 6941/2016, emis de Ministrul Mediului Apelor si Padurilor, cu modificarile si completarile ulterioare" in care este prevazuta inclusiv lista documentelor necesare.

Conform legislatiei curente:

1. este interzisa orice activitate in rezervatia naturala;
2. beneficiarul are obligatia de a monitoriza in permanenta impactul proiectului desfasurat asupra cadrului natural si in special, asupra speciilor protejate si a informa autoritatile competente pentru protectia mediului cu privire la orice incident care poate sa genereze un impact negativ asupra ariilor protejate mentionate;
3. pe toata durata de desfasurare a proiectului este interzisa distrugerea sau colectarea cuiburilor si oualor, capturarea sau omorarea puilor si pasarilor adulte, distrugerea locurilor de hranire, reproducere si odihna, perturbarea pasarilor in orice perioada din an;
4. capturarea sau uciderea accidentala a unor exemplare de fauna salbatica (pasari, mamifere, reptile, amfibieni) din speciile protejate va fi anuntata imediat ANANP si autoritatilor competente de mediu conform prevederilor legale in vigoare;
5. deseurile se vor gestiona corespunzator iar personalul va fi instruit in acest sens;
6. beneficiarul are obligatia de a respecta cu strictete legislatia de mediu in vigoare si in special prevederile OUG 57/2007 privind regimul ariilor natural protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare;



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



7. în cazul producerii accidentale a unui prejudiciu ce afectează obiectivele de conservare pentru care au fost desemnate ariile naturale protejate menționate în Anexa 1, se va anunța în cel mai scurt timp Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, în vederea stabilirii măsurilor de remediere ce vor fi puse în aplicare de cel care a produs prejudiciul, acesta având și obligația de a suporta costurile măsurilor;

8. în conformitate cu documentația înaintată, beneficiarul se va asigura de buna desfășurare a activității în contextul menținerii stării favorabile de conservare a suprafețelor din ariile vizate, asigurându-se de implementarea acțiunilor numai în zonele propuse, fără a modifica caracteristicile altor zone în afara celor vizate pentru care a fost emis prezentul aviz favorabil;

9. beneficiarul va instrui personalul, asupra faptului că proiectul se desfășoară pe suprafața ariilor naturale protejate menționate în Anexa 1, asupra importanței desemnării acestora, astfel încât să se asigure respectarea obiectivelor de conservare ale acestora.

10. gestionarea deșeurilor tehnologice și a celor menajere se va realiza conform legislației în vigoare - Legea nr. 211/2011 - privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;

11. pe suprafețele vizate de proiect limitrofe ariei naturale protejate se impune refacerea cadrului natural și a zonelor verzi degradate la finalul perioadei de execuție a lucrărilor, evacuarea utilajelor și a mijloacelor de transport din amplasament, a pământului excavat (dacă este cazul), a deșeurilor menajere.

Se face precizarea că pe întreg traseul viitoarei conducte de gaze naturale și nici în vecinătatea sa nu au fost depistate specii sau habitate care pot fi afectate de realizarea proiectului, în consecință, nu sunt necesare măsuri de reducere a impactului.

1.1.6 Elemente geologice și paleontologice

La estul zonei cristalino-mezozoice se află unitatea structurală a flișului care începe cu unitatea Pânzei de Tarcău. Aceasta cuprinde depozite de la Cretacic la Miocen. La Piatra Pinului sunt bine vizibile formațiunile Oligocene. Succesiunea este următoarea: menilite (roci silicioase negre, dure cu spărtură așchioasă), marne bituminoase (marne brune îmbibate cu petanol), gresia de Kliwa (gresia cuarțoasă albă) în bancuri decimetrice, urmate de un pachet de disodile superioare. Pe fețele de strat ale marnelor bituminoase, gresiei de Kliwa și a disodilelor superioare, se observă schelete, solzi sau amprente de pești fosili. Au fost identificate 15 specii de pești aparținând familiilor de Clupeide (heringi, sardele) Gonostomide și Sternoptychida (pești înzestrați cu organe fosforescente ce arată că trăiau la adâncimi mari), apoi Godida (pești de tipul merlucius) și aparținând subordinului Scombroide (pești spadă, thoni, pălămidă) sau ai familiei Syngnathidae (caii de mare). Remarcabile sunt câteva specii noi pentru știință precum *Argyropelecus cosmovici*, *Exox moldavicus* și *Palaeoryhnchus humorensis* (o știucă), formă nouă pentru știință, foarte bine conservat și care are 1,80 metri lungime, record mondial.

Alforimentul de la Piatra Pinului are o înălțime de circa 60 de metri și este parțial mascată de copaci. La circa un kilometru spre sud-est în pădurea din versantul drept al pâraiașului Șoimul, se află Piatra Șoimului, o deschidere naturală în aceeași formațiune geologică, de asemenea ocrotite de lege. În ambele straturi stau la



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



verticală iar relieful este neregulat cu bancurile de gresie ieșind în relief față de pachetele de marne și disodile ce formează șanțuri. La piciorul lor sunt grohotișuri largi.

1.1.7 Speciiile biologice de interes

Aflorimentele se află într-o pădure de:

- Pin silvestru;
- Brad;
- Molid;
- Diverse foioase.

Din vegetația subarbustă este de menționat:

- Afinul negru (*Vaccinium myrtillus*),

la limita inferioară altitudinală al arealului.

1.1.8 Aspecte de hidrologie

Cursul de apa situat în proxima vecinătate a Ariei naturale protejate **Piatra Pinului și Piatra Soimului este raul Moldova**, aparținând bazinului hidrografic al Siretului.

Râul Moldova izvorăște din vârful Lucina al Obcinii Feredeul. Izvorul său se află în apropiere de localitatea Moldova-Sulița, aflată pe teritoriul județului Suceava.

El curge pe o lungime de 237 km în direcția NV-SE și străbate teritoriile a trei județe: Suceava, Iași și Neamț. Din lungimea sa, 150 km se află pe teritoriul județului Suceava, unde bazinul său hidrografic ocupă peste 35% din suprafața județului. În acest județ, râul străbate sectoare cu pantă mai accentuată (Pojorâta, Prisaca) și sectoare unde panta scade la mai puțin de 3 m/km.

Odată cu ieșirea din munți, cursul Moldovei se ramifică în depresiunile intramontane, formând grinduri, praguri și ostroave. Pe teritoriul județului Iași, Moldova curge pe o lungime de 30 km, având un debit mediu de 31,1 m³/s.

Râul primește afluenți și de partea stângă și de partea dreaptă, printre cei mai importanți menționăm râurile Humor (la Gura Humorului), Suha (la Frasin), Moldovița, Putna, Colacu (la Fundu Moldovei) și Sărata (la Preutești). De-a lungul curgerii sale, Moldova străbate mai multe localități, printre care orașele Câmpulung Moldovenesc și Roman.

Moldova se varsă în râul Siret pe teritoriul județului Neamț, în apropierea orașului Roman. De la râul Moldova și-a luat numele ținutul istoric românesc și statul medieval Moldova.

1.1.9 Aspecte climatologice

Clima origine vestică, nordică sau estică, masele de aer prezente deasupra județului Suceava înregistrează modificări datorate în special diversității formelor de relief. Astfel, masele de aer ce pătrund dinspre vest își pierd treptat din umezeală deasupra barierei muntoase și ajung mai uscate în partea estică, clima suferind un proces de continentalizare. Aerul nordic aduce iarna ninsori iar primăvara și toamna ploi reci.



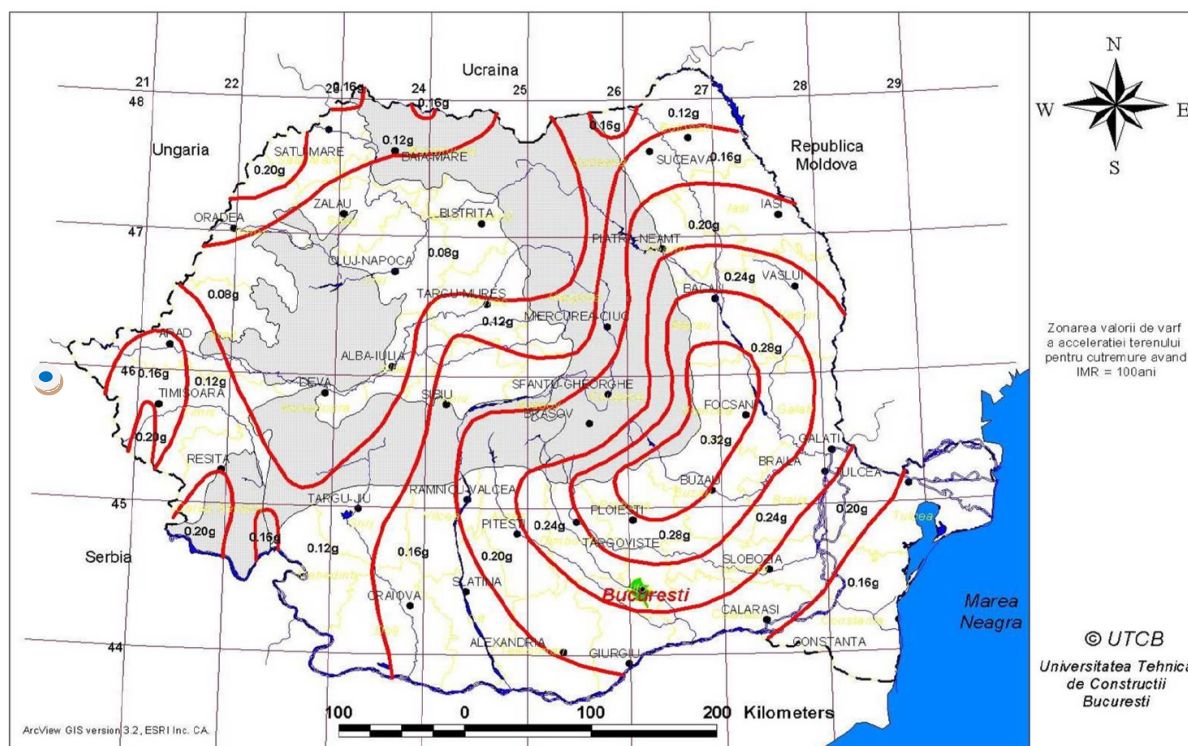
**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



De la est, influențele climatice sunt de tip continental, cu secete vara și cu cer senin, geruri și viscole iarna. Temperaturile înregistrează diferențe majore între cele două zone de relief. Astfel, temperaturi medii anuale de sub 0°C sunt caracteristice munților înalți, în timp ce în partea de podiș se înregistrează temperaturi medii anuale de 7-8°C. Temperaturile minime au coborât în zona de munte până la -38,5°C (Vatra Dornei, 13 ianuarie 1950) și până la -32,5°C în zona de podiș (Rădăuți, 27 ianuarie 1954), în timp ce temperatura maximă de 38,8°C a fost înregistrată la Suceava (17 august 1952). Precipitațiile căzute sunt preponderent sub formă de ploaie (70-80%) și sunt mai abundente, de regulă, în lunile mai și iunie, în timp ce luna februarie este cea mai săracă în precipitații.

1.1.10 Aspecte privind seismicitatea

Din punct de vedere seismic Aria naturala protejata **Piatra Pinului si Piatra Soimului** se incadreaza in zona:

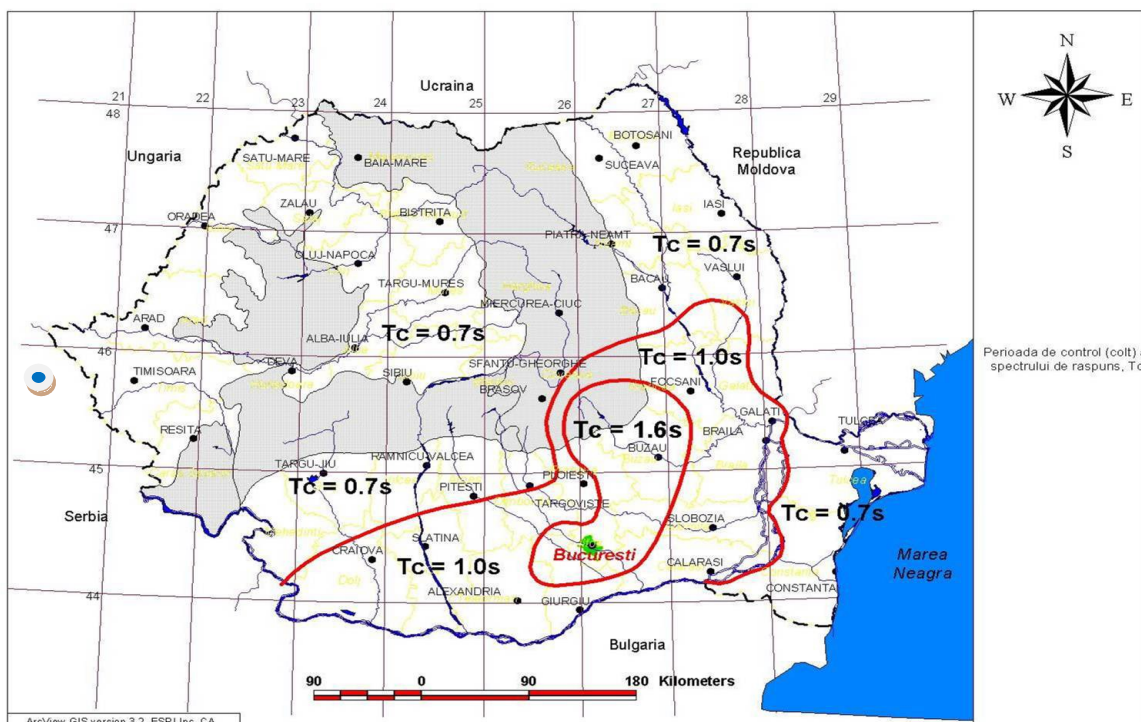


Seismicitatea Romaniei (valorile acceleratiei terenului pentru proiectare, a_g)



Engineering & Consulting

**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



Seismicitatea Romaniei (valorile perioadei de control -colt, t)

Conform reglementarii tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea I- Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P 100 /1- 2013 teritoriul prezintă o valoare de vârf a accelerației terenului $a_g = 0,2g$ pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență IMR = 100 ani și perioada de control (colt) a spectrului de răspuns $T_c = 0,7$ sec.

1.1.11 Impactul potențial al dezvoltării prevederilor planului ariei naturale protejate

Obiectivele de conservare a unei arii naturale protejate au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes. Stabilirea obiectivelor de conservare trebuie să se facă ținându-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate, în general, prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes.

Impactul produs prin punerea în opera a Proiectului “Punerea în siguranță conducta Dn250 Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului, jud. Suceava”, asupra biodiversității este unul **direct**, prin executarea fizică a investițiilor și asupra zonelor protejate – prin acestea înțelegându-se și ariile naturale protejate.

Intr-un caz potențial, impactul – chiar dacă se va încadra în limitele legale -, va conduce, temporar, la:

- Creșterea nivelului local de zgomot;
- Creșterea nivelului local de vibrații;



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



- ❑ Creșterea nivelului concentrațiilor de gaze arse rezultate de la motoarele cu ardere internă ale utilajelor folosite în construcții;
- ❑ Creșterea nivelului concentrației de pulberi, în atmosferă, datorate activităților de șantier și a creșterii traficului auto.

Având în vedere că punerea în opera a Proiectului “**Punerea în siguranță conducta Dn250 Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului, jud. Suceava**”, nu prevede și activități viitoare în zona și nici în apropiere, apreciem că **impactul asupra biodiversității va fi nesemnificativ**, atât pe durata derulării lucrărilor de șantier cât și după încheierea lor.

În concluzie considerăm că impactul produs asupra biodiversității prin realizarea obiectivelor prevăzute în Proiectul “Punerea în siguranță conducta Dn250 Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului, jud. Suceava” este nesemnificativ, fără urmări pe termen lung asupra florei și faunei locale și nu va avea un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea unei stări favorabile de conservare a siturilor naturale protejate.

1.2 Potențialul impact al investiției asupra factorului de mediu biodiversitatea, asupra obiectivelor specifice/măsurilor minime de conservare asupra Ariei naturale protejate Piatra Pinului și Piatra Soimului

Protecția și conservarea habitatelor, a speciilor de plante și animale sălbatice este reglementată prin Ordonanța de Urgență a Guvernului României nr. 57/29.06.2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, prin care se preiau conceptele și instrumentele comunitare de acțiune promovate în Directiva Consiliului Uniunii Europene 92/43/EEC privind conservarea habitatelor naturale și a faunei și florei sălbatice, amendată de Directivele 97/62/CE și 2006/105/CE.

În conformitate cu reglementările românești și europene trebuie monitorizate și respectate o serie de aspecte cu privire la:

A. Conservarea și valorificarea calității mediilor naturale

Spatiile naturale reprezintă furnizoare nelimitate de resurse regenerabile, în condițiile în care acestea sunt menținute într-o stare funcțională corespunzătoare. Din această cauză se urmărește menținerea tehnicilor de exploatare durabilă a resurselor mediului natural, înlocuirea treptată - în măsura în care colectivitățile umane pot suporta aceste costuri - a celor existente și restricționarea promovării unor activități care se constituie în noi forme de presiune umană asupra naturii și mediului în general.

Cerința fundamentală pentru conservarea diversității biologice este conservarea “in situ” a ecosistemelor și habitatelor naturale și menținerea și refacerea populațiilor viabile de specii în mediul lor natural.

Un număr semnificativ de comunități locale depind de resursele biologice pe care se bazează modurile de viață tradiționale, fiind recomandabilă promovarea continuității acestora, fără a se neglija utilizarea inovațiilor privind conservarea diversității biologice și utilizarea durabilă a elementelor sale. Utilizarea durabilă a resurselor mediului natural este necesară întrucât pentru refacerea sistemelor naturale degradate sunt necesare investiții



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



substantiale pe care majoritatea comunitatilor umane nu le pot suporta. Animalele si plantele salbatice, in nenumaratele lor forme, sunt o componenta de neinlocuit a sistemelor naturale.

Activitatile antropice care se vor desfasura pe suprafata aprobata, apartinand Ariei naturale protejate **Piatra Pinului si Piatra Soimului** vor avea ca sarcina si obligatie permanenta mentinerea starii de conservare favorabila a speciilor si habitatelor acestora, a habitatelor de interes comunitar pentru care a fost declarata Aria naturala protejata **Piatra Pinului si Piatra Soimului**.

B. Temele de baza

Temele de baza emise de reglementarile europene sunt urmatoarele:

- a. Conservarea si managementul biodiversitatii - al speciilor si habitatelor de interes conservativ;
- b. Inventarierea/evaluarea detaliata si monitoringul biodiversitatii;
- c. Administrarea si managementul efectiv al Sitului Natura 2000 si asigurarea durabilitatii managementului;
- d. Comunicare, educatie ecologica si constientizarea publicului;
- e. Utilizarea durabila a resurselor naturale;
- f. Turismul durabil - prin intermediul valorilor naturale si culturale.

C. Obiectivele generale privind conservarea si managementul biodiversitatii

- a) Asigurarea conservarii speciilor si habitatelor pentru care a fost declarata aria naturala protejata, in sensul mentinerii starii de conservare favorabila a acestora;
- b) Asigurarea bazei de informatii/date referitoare la speciile si habitatele pentru care a fost declarata aria naturala protejata - inclusiv starea de conservare a acestora - cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul conservarii biodiversitatii si evaluarea eficientei managementului;
- c) Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul mentinerii starii de conservare favorabila a speciilor si habitatelor de interes conservativ;
- d) Cresterea nivelului de constientizare - imbunatatirea cunostintelor si schimbarea atitudinii si comportamentului - pentru grupurile interesate care au impact asupra conservarii biodiversitatii;
- e) Mentinerea si promovarea activitatilor durabile de exploatare a resurselor naturale in zonele desemnate acestor activitati si reducerea celor nedurabile;
- f) Crearea de oportunitati pentru desfasurarea unui turism durabil - prin intermediul valorilor naturale si culturale - cu scopul limitarii impactului asupra mediului.

La vizitele executate de-a lungul traseului proiectului, inainte de stabilirea traseului optim al proiectului, dupa realizarea proiectului si deplasările necesare întocmirii documentațiilor solicitate de către autoritățile teritoriale de mediu, nu au fost identificate exemplare aparținând:

- a) speciilor din anexa 1 a Directivei Pasari;
- b) speciilor migratoare, listate in anexele Conventiei asupra speciilor migratoare (Bonn);
- c) speciilor periclitare la nivel global.



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



În concluzie nu există impact semnificativ al implementării proiectului asupra obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor pentru care s-a desemnat Aria naturală protejată **Piatra Pinului și Piatra Soimului**.

În cazul executiei activitatilor de constructii-montaj, cat si pe parcursul exploatarei ulterioare a investitiei - fara accidente si avarii -, nu vor exista surse dirijate de impact asupra ariilor protejate aflate in vecinatate si nici asupra Ariei naturale protejate **Piatra Pinului si Piatra Soimului**.

Pentru prognozarea efectului potential generat de activitatile specifice posibilelor noii investitii vor fi analizate in fiecare caz sursele generatoare de emisii, caracteristicile acestor surse si vor fi estimate potentiale efecte adverse induse asupra componentei de mediu - biodiversitate.

Potentiale efecte ale activitatilor de constructii-montaj asupra factorului de mediu biodiversitate – în speta Aria naturală protejată Piatra Pinului și Piatra Soimului, în perioadele de realizare a acestora sunt ne semnificative.

În faza de executie a activitatilor specifice constructii-montaj, posibilele surse de impact asupra Ariei naturale protejate **Piatra Pinului și Piatra Soimului** pot fi generate de alimentarea cu carburanti/schimbarea uleiului, utilajelor folosite pentru realizarea activitatilor de constructii-montaj enumerate, pe locatia acestora.

În cazul unei exploatare normale - fara avarii -, nu vor exista surse dirijate de impact asupra Ariei naturali protejati **Piatra Pinului și Piatra Soimului**.

Prin urmare efectele potentiale de impact ale implementarii proiectului, asupra ariilor protejate:

□ sunt cumulative – pe termen scurt: pentru perioada de sapare a santului viitoarei conducte, perioada de pozare a conductei, perioada de astupare a conductei, cu traficul existent. Se poate spune ca impactul potential este doar temporar si de scurta durata, deci nu au un caracter negativ. Efectul pozitiv pe care-l are amplasarea proiectului pe amplasamentul indicat este acela ca: proiectul, prin insasi conceptia sa, nu afecteaza biodiversitatea.

□ nu sunt cumulative – nici pe termen mediu si nici pe termen lung. Se poate spune ca impactul potential nu este nici permanent, ci doar temporar si de scurta durata, deci nu au un caracter negativ. Efectul pozitiv pe care-l are amplasarea proiectului pe amplasamentul indicat este acela ca: proiectul, prin insasi conceptia sa, nu afecteaza biodiversitatea.

1.3 Rezumatul privind impactul potential al implementarii proiectului asupra biodiversitatii

În cele ce vom expune ne vom referi la Aria naturală protejată **Piatra Pinului și Piatra Soimului** care este parțial traversată de proiectul de investitie.

Ca și concluzii generale se pot face urmatoarele precizari:

În timpul implementarii proiectului

□ Impactul implementarii proiectului este unul ne semnificativ. Se apreciaza faptul ca mobilitatea indivizilor speciilor enumerate asigura orientarea lor catre zone care cuprind acelasi tip de habitat, iar suprafata acestor habitate este suficient de mare, incat sa poata asigura mentinerea acestora in zona, fara deranj sesizabil;

□ Numarul speciilor si a exemplarelor care le apartin si care au habitatul in zona de implementare a



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



proiectului este redus, ca urmare a mobilitatii mari si a plasticitatii lor comportamentale. Potential, posibilitatea de a fi afectate de implementarea proiectului, se poate manifesta ca un impact cumulativ negativ, nesemnificativ;

□ In toata perioada de observatie nu a fost sesizata retragerea de specii sau de indivizi ai speciilor care isi au aria habitatului intinsa si in zona prefigurata implementarii proiectului;

□ Amplasamentul destinat implementarii proiectului traverseaza o parte a Ariei naturale protejate **Piatra Pinului si Piatra Soimului** este utilizat de un numar redus de specii si indivizi ai speciilor protejate. Se apreciaza ca s-a produs deja modelarea comportamentului speciilor si a indivizilor apartinand acestora, ca urmare a impactului cumulativ care a produs deja efecte.

□ Masuri generale care trebuie respectate, in toate cazurile in care si implementeaza un proiect, sunt:

- a. respectarea amplasamentului destinat implementarii proiectului;
- b. utilizare cailor de acces existente, aflate in afara amplasamentului proiectului;
- c. reducerea poluarii factorilor de mediu: apa, aer, sol si managementul corect al deseurilor;
- d. respectarea perioadelor de migratie, de depunere a pontei, de clocire, de crestere a puilor,

reducerea intensitatii zgomotului si a vibratiilor, pe durata executarii lucrarilor de constructii-montaj;

e. inspectarea periodica a amplasamentului pentru a evita distrugerea exemplarelor, apartinand speciilor de flora si fauna protejata;

f. utilizarea de tehnologii si utilaje corespunzatoare care sunt reglementate de normele in domeniu,

Respectand toate normele care privesc tehnologiile utilizate in amplasamentul destinat implementarii proiectului, impactul rezidual este, practic, nesemnificativ.

In timpul exploatarei investitiei realizate prin implementarea proiectului

□ Impactul exploatarei proiectului este unul nesemnificativ. Se apreciaza faptul ca mobilitatea indivizilor speciilor enumerate asigura orientarea lor catre zone care cuprind acelasi tip de habitat, iar suprafata acestor habitate este suficient de mare, incat sa poata asigura mentinerea acestora in zona, fara a exista un deranj sesizabil;

□ Numarul speciilor si a exemplarelor care le apartin si care au habitatul in zona de exploatare a proiectului este redus, ca urmare a mobilitatii mari si a plasticitatii lor comportamentale. Potential, posibilitatea de a fi afectate de exploatarea proiectului, se poate manifesta ca un impact cumulativ de, nivel zero;

□ In toata perioada de exploatare a conductei de transport gaze naturale nu vor exista retragerea de specii sau de indivizi ai speciilor care isi au aria habitatului intinsa si in zona prefigurata implementarii proiectului;

□ Amplasamentul in care se afla ingropata conducta de gaze naturale va traversa o parte a Ariei naturale protejate **Piatra Pinului si Piatra Soimului**. Teritoriul este utilizat de un numar redus de specii si indivizi ai speciilor protejate;

□ Respectand toate normele care privesc tehnologiile de exploatare utilizate in amplasamentul destinat implementarii proiectului, impactul rezidual este, practic, nesemnificativ.



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



In timpul opririi activitatii, demolarii investitiei si lucrarilor de aducere a terenului la stadiul de calitate a solului existent anterior implementarii proiectului

□ Impactul lucrarilor de oprire a activitatii, demolarii investitiei si a lucrarilor de aducere a terenului la stadiul de calitate a solului existent anterior implementarii proiectului este unul nesemnificativ. Se apreciaza faptul ca mobilitatea indivizilor speciilor enumerate asigura orientarea lor catre zone care cuprind acelasi tip de habitat, iar suprafata acestor habitate este suficient de mare, incat sa poata asigura mentinerea acestora in zona, fara deranj sesizabil;

□ Numarul speciilor si a exemplarelor care le apartin si care au habitatul in zona lucrarilor de oprire a activitatii, demolarii investitiei si a lucrarilor de aducere a terenului la stadiul de calitate a solului existent anterior implementarii proiectului este redus, ca urmare a mobilitatii mari si a plasticitatii lor comportamentale. Potential, posibilitatea de a fi afectate de lucrarile de oprire a activitatii, demolarii investitiei si a lucrarilor de aducere a terenului la stadiul de calitate a solului existent anterior implementarii proiectului, se poate manifesta ca un impact cumulativ negativ, nesemnificativ;

□ In toata perioada de observatie nu a fost sesizata retragerea de specii sau de indivizi ai speciilor care isi au aria habitatului intinsa si in zona prefigurata implementarii proiectului;

□ Amplasamentul destinat lucrarilor de oprire a activitatii, demolarii investitiei si a lucrarilor de aducere a terenului la stadiul de calitate a solului existent anterior implementarii proiectului traverseaza o parte a Ariei naturale protejate **Piatra Pinului si Piatra Soimului** este utilizat de un numar redus de specii si indivizi ai speciilor protejate;

□ Masuri generale care trebuie respectate, in toate cazurile in care se produc lucrari de oprire a activitatii, de demolare a investitiei si a lucrarilor de aducere a terenului la stadiul de calitate a solului existent anterior implementarii proiectului, sunt:

- a) respectarea amplasamentului destinat lucrarilor de oprire a activitatii, demolarii investitiei si a lucrarilor de aducere a terenului la stadiul de calitate a solului existent anterior implementarii proiectului;
 - b) utilizare cailor de acces existente, aflate in afara amplasamentului proiectului;
 - c) reducerea poluarii factorilor de mediu: apa, aer, sol si managementul corect al deseurilor;
 - d) respectarea perioadelor de migratie, de depunere a pontei, de clocire, de crestere a puilor, reducerea intensitatii zgomotului si a vibratiilor, pe durata executarii lucrarilor de demolare a constructiilor;
 - e) inspectarea periodica a amplasamentului pentru a evita distrugerea exemplarelor, apartinand speciilor de flora si fauna protejata;
 - f) utilizarea de tehnologii si utilaje corespunzatoare care sunt reglementate de normele in domeniu,
- Respectand toate normele care privesc tehnologiile utilizate in amplasamentul destinat lucrarilor de oprire a activitatii, demolarii investitiei si a lucrarilor de aducere a terenului la stadiul de calitate a solului existent anterior implementarii proiectului, impactul rezidual este, practic, nesemnificativ.

1.4 Rezumatul privind fisele tehnice de transmitere – defrisare ale ocoalelor silvice

- Necesitatea ocupării temporare a terenului din fondul forestier național pe o durată de 10 ani



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



Construirea proiectului "Punerea în siguranță conducta Dn250 Frasin – Spătărești în zona localității Gura Humorului, jud. Suceava", se încadrează în prevederile legale ale art. 39, alin. 1 din Legea nr. 46/2008 cu modificările și completările ulterioare, în care se specifică:

"Ocuparea temporară de terenuri din fondul forestier național este permisă numai pe o perioadă determinată de timp în scopul realizării obiectivelor din categoria celor prevăzute la art. 36 și la art. 37, alin. (1) lit. e) și f) și cu asigurarea plății anticipate a obligațiilor bănești de către beneficiarul aprobării de scoatere din fondul forestier național pentru obiectivul respectiv".

Obiectivul la care face referire prezenta documentație se încadrează la art.37, alin. (1) lit.f) din Legea 46/2008 (cu modificările și completările ulterioare) și anume: "explorare a următoarelor resurse minerale: cărbuni, roci utile, agregate minerale, minereuri; explorarea, exploatarea și transportul resurselor de petrol și gaze naturale, precum și instalarea, repararea, întreținerea, dezafectarea rețelelor de transport sau distribuție petrol, gaze naturale sau energie electrică".

Obiectivul de investiții din lucrarea mai sus menționată este reglementat și de Metodologia privind scoaterea definitivă, ocuparea temporară și schimbul de terenuri și de calcul al obligațiilor bănești, aprobată prin Ordinul nr. 694 din 08.04.2016, conform art. 43 din Legea nr. 46/2008.

Conform prevederilor SR EN 1998-4:2007/NB:2008 (Eurocod 8), conductele de transport gaze naturale, definite astfel potrivit "Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale", aprobate prin Ordinul Președintelui ANRE nr. 118/2013, ca și conductele ce fac parte din sistemele de alimentare cu gaze naturale, respectiv din rețelele de distribuție se încadrează în "clasa a II-a de importanță".

Conform prevederilor HGR nr. 766/10.12.1997, lucrările aferente sistemelor de transport și alimentare cu gaze naturale și implicit conductele de transport gaze naturale, definite astfel potrivit "Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale", aprobate prin Ordinul Președintelui ANRE nr. 118/2013, ca și conductele ce fac parte din sistemele de alimentare cu gaze naturale, respectiv din rețelele de distribuție se încadrează în categoria de importanță normală (C) iar modelul de asigurare a calității este nr. 2.

Autorizarea lucrărilor (întocmirea documentațiilor și obținerea autorizațiilor de construire) se face potrivit Legii nr. 50/1991, republicată în 2004 și Ordinului MLPAT nr. 91/1991.

Calitatea lucrărilor (proiectare, execuție și exploatare) va fi în conformitate cu Legea nr. 10/1995 și HGR nr. 766/1997 iar verificarea și expertizarea tehnică a proiectelor, execuției lucrărilor și a construcțiilor se va face respectându-se prevederile Legii energiei și a gazelor naturale nr. 123/2012, cu modificările și completările ulterioare și Ordinului ANRE nr. 22/2013, precum și Legii nr. 10/1995 și HGR nr. 925/20.11.1995.

Controlul calității lucrărilor se face conform Legea energiei și a gazelor naturale nr. 123/2012, cu modificările și completările ulterioare și Ordinul ANRE nr. 22/2013 iar stabilirea fazelor determinante se face conform Ordinului MLPAT-ISCLPUAT nr. 1/1S/12.03.1992 și nr. 31/N/2.10.1995.

Conform articolului nr. 160 din Legea energiei și a gazelor naturale nr. 123/2012, cu modificările și completările ulterioare, înainte de execuția lucrărilor pentru obiectivele/sistemele din sectorul gazelor naturale, în vederea respectării cerințelor privind calitatea în construcții, operatorii economici care exploatează



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



obiectivele/sistemele respective au obligația de a verifica proiectele de execuție prin intermediul verificatorilor de proiecte atestați de către ANRE.

► Aplasamentul lucrarilor de investitii

Porțiunea rerutată de 4552 m, în zona localității Gura Humorului, din conducta de transport gaze naturale Dn250 Frasin – Spătărești, este amplasată pe teritoriul administrativ al orașului Gura Humorului și respectiv al comunei Capu Câmpului.

Stabilirea traseului conductei s-a făcut ținând cont, pe cât posibil, de următoarele criterii de alegere:

- lungime minimă;
- profil longitudinal cât mai aplatizat;
- evitarea pe cât posibil a zonelor construite și/sau construibile;
- teren stabil și rezistent;
- respectarea șdistanțelor de siguranță;
- căi de acces pentru lucrările de întreținere și de intervenție;
- evitarea zonelor inundabile;
- evitarea pădurilor, plantațiilor pomicole și viticole;
- evitarea terenurilor cu agresivitate ridicată;
- evitarea zonelor de agrement;
- evitarea zonelor considerate monumente ale naturii;
- evitarea zonelor cu situri istorice;
- evitarea zonelor vecine aeroporturilor, poligoanelor, etc.

La alegerea traseului s-a ținut cont și de Studiul hidrologic întocmit de firma S.C. Exim Proiect S.R.L., București.

► Descrierea lucrarilor

Execuția lucrărilor se va desfășura în succesiunea operațiilor procesului tehnologic de montare a conductei în conformitate cu prevederile Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale.

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

Organizarea execuției va avea următoarea succesiune tehnologică:

1. Pregătirea culoarului de lucru;
2. Aplicarea izolației anticorrosive;
3. Manipularea, stocarea și transportul materialului tubular;
4. Îmbinarea țevilor;
5. Săparea șanțului pentru conductă;
6. Montajul conductei;
7. Astuparea conductei;



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



8. Montare armături și accesorii;

9. Curățirea conductei;

10. Probarea conductei;

a) Pregătirea culoarului de lucru

Conform Normelor Tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze natural, culoarul de lucru pentru conducta de transport gaze naturale Dn250 va fi de 11 m, inclusiv pentru zona de pădure, astfel încât suprafața ce necesită a fi defrișată să fie minimă.

Culoarul de lucru, cu lățimea de 11 m în zonele împădurite va fi eliberat de vegetație prin defrișare (tăierea arborilor și a vegetației mărunte). După finalizarea lucrărilor de execuție pe acest culoar nu se va replanta vegetație forestieră pe durata de existență a conductei.

La realizarea săpăturilor în cadrul culoarului de lucru, pământul vegetal în grosime de cca. 0,3 m va fi depozitat separat în vederea refacerii amplasamentului afectat de lucrări. La finalul perioadei de ocupare temporară, în vederea redării terenurilor forestiere la categoria de folosință de la data avizării ocupării temporare, acestea vor fi aduse în stare aptă pentru împădurire.

b) Aplicarea izolației anticorozive

Izolația anticorosivă a conductei montată îngropat se va realiza ținând cont în același timp și de instrucțiunile sau regulile de folosire și aplicare emise de furnizor. Izolația conductei va fi din polietilena extrudată (PE) de tip întărită. Peste acestea se vor aplica trei straturi de benzi de fibra de sticlă tip Rowing, impregnate cu rășini epoxidice.

La subtraversările de râu se va folosi izolație cu benzi adezive pe bază de cauciuc butilic, de tip foarte întărită, cu suprapunere 50%.

c) Îmbinarea țevilor

Conducta proiectată se încadrează în categoria B de conducte din normativul I.27.

Sudurile vor corespunde clasei I de calitate din normativul I.27.

Îmbinarea țevilor se va realiza prin sudarea electrică a capetelor acestora (cap la cap) prin rotire, pentru formarea tronsoanelor și la poziție (în șanț) pentru formarea firului conductei.

Condițiile tehnice de calitate și de acceptabilitate a îmbinărilor sudate vor fi în conformitate cu SREN 14.163:2004 și API Std. 1104.

Detaliile de execuție vor fi conform Normelor Tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale aprobate prin Ordinul ANRE nr. 118/2013, anexa 24.

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

Controlul sudurilor se efectuează prin metode nedistructive, conform Normelor Tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale aprobate prin Ordinul ANRE nr. 118/2013 și anume, 100% control vizual și 100% control cu radiații penetrante (RP) al sudurilor cap la cap.

Toate sudurile vor fi gamagrafiate 100% iar corpul tevi va fi controlat integral cu ultrasunete.

Sudurile vor fi poansonate de către sudorul autorizat care le-a executat.



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



Se va marca sensul și poziția de începere a dispunerii filmelor radiografice.

În condiții deosebite de execuție a sudurilor (temperatură coborâtă a corpului țevii) se recomandă preîncălzirea țevilor. Verificările sudurilor trebuie să fie conforme cu testele de la calificarea procedurii de sudare.

Îmbinarea țevilor se va face cu aparate de sudură electrice dotate cu generatoare mobile, racordarea la rețeaua de energie electrică nefiind necesară.

Componentele principale ale fittingurilor vor avea certificate de material de tip 3.1., conform SR EN 10204/EN10204.

Fittingurile utilizate vor avea poansonate: producătorul, calitatea materialului, șarja, poansonul organului de control.

d) Săparea șanțului pentru conductă

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

Configurația și dimensiunile șanțului de pozare se stabilesc ținând seama de prevederile Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale aprobate prin Ordinul ANRE nr. 118/2013.

Depozitarea temporară a pământului rezultat din săpătură se va face pe marginea șanțului, în zona culoarului de lucru de 11 m pentru păduri sau zone împădurite.

Săpătura pentru realizarea șanțului de pozare a conductei se va executa mecanizat cu excavatoare sau buldoexcavatoare și manual, astfel încât să fie asigurate geometria stabilită pentru secțiunea transversală a șanțului. Modul de execuție a șanțului (manual sau mecanizat) în vederea montării conductei s-a stabilit în funcție de natura terenului, volumul terasamentelor. Menționăm că pentru săparea șanțului de pozare a conductei nu se vor folosi explozivi.

În funcție de adâncime și de tipul solului în care se execută, pereții șanțului de pozare vor fi verticali, șanț cu profil dreptunghiular, sau inclinali/taluzăți, șanț cu profil triunghiular sau trapezoidal și vor fi eventual consolidați, astfel încât să fie complet eliminată posibilitatea surpării lor și producerii de accidente.

În locurile de pe traseul COTG în care se vor executa îmbinările sudate la poziție, între segmentele sau tronsoanele de tubulatură formate la sol, se vor realiza în șanțul de pozare, spații cu lărgime suficientă (gropi de sudare la poziție), SR EN 12732 recomandă ca gropile de sudare la poziție să aiba: lungimea $l_{gsp} > 1,5$ m, distanța de la fund la COTG $h_{fc} > 0,4$ m, iar distanța de la pereții laterali la COTG $h_{plc} > 0,6$ m.

Fundul șanțului de pozare trebuie să fie neted pentru a asigura o așezare/rezemată continuă a COTG; dacă șanțul este realizat în zone cu teren pietros ar putea deteriora învelișul de protecție anticorozivă, înainte de lansarea COTG pe fundul șanțului se așează un strat de pământ cernut sau de nisip, cu grosimea de 10...15 cm.



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



Șanțul de pozare trebuie să fie uscat, în caz contrar trebuie luate măsuri de eliminare a apei excedentare înainte de lansarea COTG.

Șanțul conductei trebuie curățat de bolovani sau de alte corpuri tari care ar putea deteriora izolația la montarea conductei în poziție definitivă.

e) Montarea conductei

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

Montarea conductei în apropierea sau la traversarea altor instalații existente montate subteran, va fi făcută cu respectarea condițiilor tehnice prevăzute în avize și impuse de proprietarii rețelelor respective.

Astuparea șanțului conductei

Astuparea cu pământ a conductei, după montarea în șanț, se va realiza tot manual și mecanizat, conform Normelor Tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de alimentare din amonte și de transport gaze naturale. Astuparea conductei se va face numai după:

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

Constructorul are obligația de a reface terenul afectat la starea pe care acesta a avut-o anterior execuției lucrărilor. Atât în terenurile agricole, cât și în zonele împădurite, după acoperirea conductei, stratul vegetal se va reface astfel încât terenul să ajungă la profilul inițial.

f) Traversări cursuri de ape

Conducta va subtraversa Râul Moldova în două zone, pe o distanță de aproximativ 310 m, respectiv 150 m.

Adâncimea de pozare a conductei sub talvegul râului este de 5.5 m pentru forajul orizontal dirijat, măsurată din axul conductei. Menționăm faptul că adâncimea de pozare trebuie să fie între 10 și 15 x Dn, dar nu mai puțin de 5 m.

g) Traversări drumuri

Traversarea drumurilor naționale, județene, comunale, private sau de exploatare se va realiza în conformitate cu prevederile Normelor Tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de alimentare din amonte și de transport gaze naturale și STAS 9312-87 – Subtraversări de căi ferate și drumuri cu conducte. Prescripții de proiectare. Soluțiile de subtraversare vor ține cont și de condițiile impuse de administratorul sau proprietarul căii de comunicație respective în condițiile legii.

La subtraversarea drumurilor județene și comunale conducta se va monta în tub de protecție. La drumurile modernizate (asfaltate/betonate) tubul de protecție se va monta prin foraj orizontal, iar la cele



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



nemodernizate se acceptă montarea tubului de protecție în șanț deschis cu precizarea că la montaj o bandă din drum va rămâne deschisă circulației.

În cazul subtraversării drumurilor forestiere lucrările de montaj conductă nu vor împiedica circulația pe aceste drumuri deoarece o parte a drumului va rămâne deschisă circulației și se vor monta indicatoare de dirijare a circulației.

h) Curățarea conductei

Pe durata execuției lucrărilor, constructorul are obligația să păstreze interiorul conductei curat. Se impune totuși o operație de curățare interioară ce se va realiza după terminarea construcției conductei, pe tronsoane.

Având în vedere configurația terenului, lungimile tronsoanelor se vor stabili la fața locului, pe traseu, astfel încât curățirea să se efectueze în bune condiții. Operația de curățire se va face cu piston cu garnituri de cauciuc moale (cel puțin două treceri), anterior probei de rezistență, vehicularea pistonului făcându-se cu aer. Curățirea interioară a conductei se va face fără ca robinetele de secționare să fie montate.

i) Probe de presiune

Probele de presiune se vor efectua în conformitate cu prevederile din proiect și cele din NT 118/2013, art. 134.

Probarea conductei montată în poziție definitivă va consta din:

- proba de rezistență executată cu apă/aer, la presiunea de 48 bar, timp de minim 6 ore de la egalizarea presiunii;

- probă de etanșitate, executată pe întreaga conductă, cu aer la presiunea de 40 bar, timp de minim 24 ore de la egalizarea presiunii.

Durata probei de rezistență este de minimum 6 ore de la stabilizarea presiunii și egalizarea temperaturii fluidului cu cea a solului.

Verificarea etanșității se execută pentru toate clasele de locație cu aer sau cu gaze la o presiune egală cu Pmax.

Durata probei de etanșitate este de minimum 24 ore de la egalizarea temperaturii fluidului din conductă cu cea a solului. Valoarea presiunii de probă, înregistrată pe diagramă trebuie să rămână constantă în limitele de variație a presiunii barometrice.

j) Alimentarea cu energie electrică, apă și acces utilaje de execuție la amplasament în pădure sau în zonele împădurite

Pentru lucrările de construcții montaj conductă nu este necesară racordarea la rețeaua de energie electrică deoarece îmbinarea țevelor se va face cu aparate de sudură electrice dotate cu generatoare mobile.

Necesarul de apă va fi asigurat prin transportul și depozitarea în vase speciale, în organizarea de șantier.

Managementul apelor uzate fecaloid-menajere generate de personal în cursul activităților de construcție va fi asigurat cu toalete ecologice mobile, pe bază de contracte cu operatorii autorizați, care vor asigura și serviciile de colectare și evacuare adecvată a acestui tip de ape uzate.

Accesul utilajelor la locul execuției se va face strict în zona culoarului de lucru stabilit.



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



► Regimul juridic al terenurilor

Conform Normelor Tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale nr. 118/2013, culoarul de lucru pentru conducta de transport gaze naturale Dn250 este de 11 m inclusiv în zonele cu teren forestier.

În vederea executării proiectului "Punerea în siguranță conductă Dn250 Frasin – Spătărești în zona localității Gura Humorului, jud. Suceava" suprafața totală de teren din fond forestier național pentru care se solicită ocupare temporară pe o durată de 10 ani este de 3,8304 ha. Situația suprafețelor de fond forestier este prezentată în detaliu după cum urmează:

a) Ocolul Silvic Bisericesc Ilișești

Suprafața de 2,8746 ha, pentru care se solicită ocuparea temporară pe o durată de 10 ani, este amplasată în fondul forestier național și se află în proprietatea privată a parohiilor Sf. Gheorghe, Călugăreni, Sf. Nicolae și Hănțești I, fiind administrată de către Ocolul Silvic Bisericesc Ilișești.

Nr. crt.	U.P.	u.a.	Suprafața afectată (ha)	Tip proprietate
1	II Voroneț	10A	0,4230	Proprietate privata Parohia Sf. Gheorghe
2	II Voroneț	10C	0,1742	Proprietate privata Parohia Sf. Gheorghe
Total Parohia Sf. Gheorghe			0,5972	
3	II Voroneț	5B	0,1432	Proprietate privata Parohia Călugăreni
4	II Voroneț	4E	0,0049	Proprietate privata Parohia Călugăreni
5	II Voroneț	4A	0,7809	Proprietate privata Parohia Călugăreni
6	II Voroneț	4B	0,0545	Proprietate privata Parohia Călugăreni
7	II Voroneț	4F	0,0253	Proprietate privata Parohia Călugăreni
8	II Voroneț	2I	0,0483	Proprietate privata Parohia Călugăreni
Total Parohia Călugăreni			1,0571	
9	II Voroneț	2I	0,0060	Proprietate privata Parohia Sf. Nicolae
10	II Voroneț	2G	0,2174	Proprietate privata Parohia Sf. Nicolae
Total Parohia Sf. Nicolae			0,2234	
11	II Voroneț	2G	0,3035	Proprietate privata Parohia Hănțești I
12	II Voroneț	2F	0,6934	Proprietate privata Parohia Hănțești I
Total Parohia Sf. Hănțești I			0,9969	
TOTAL O.S.B. ILIȘEȘTI			2,8746	

b) Ocolul Silvic Bucovina



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



Suprafața de 0,9558 ha, pentru care se solicită ocuparea temporară pe o durată de 10 ani, este amplasată în fondul forestier național și se află în proprietatea publică a Orașului Gura Humorului, fiind administrată de către Ocolul Silvic Bucovina.

Nr. crt.	U.P.	u.a.	Suprafața afectată (ha)	Tip proprietate
1	I Gura Humorului	10B	0,1084	Proprietate publică a Orașului Gura Humorului
2	I Gura Humorului	8C	0,0230	Proprietate publică a Orașului Gura Humorului
3	I Gura Humorului	8G	0,0848	Proprietate publică a Orașului Gura Humorului
4	I Gura Humorului	8F	0,2904	Proprietate publică a Orașului Gura Humorului
5	I Gura Humorului	8B	0,1908	Proprietate publică a Orașului Gura Humorului
6	I Gura Humorului	8E	0,0765	Proprietate publică a Orașului Gura Humorului
7	I Gura Humorului	7A	0,1819	Proprietate publică a Orașului Gura Humorului
TOTAL O.S. Bucovina			0,9558	



Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava



A) OCOLUL SILVIC BISERICESC ILIȘEȘTI

❖ Fisa de calcul

GARANTIA

Pe care titularul aprobarii trebuie sa o depuna in fondul de ameliorare a fondului funciar (la dispozitia Ministerului Mediului, Apelor si Padurilor).

Conform legii nr. 46/ 2008 – Codul silvic, capitolul IV, art. 42, pct. 1, aliniatul a), garantia, echivalenta cu taxa pentru scoaterea temporara aterenurilor din fondul forestier, se achita anticipat emiterii aprobarii si se depune in fondul de ameliorare a fondului funciar cu destinatie silvica, fond aflat la dispozitia autoritatii publice centrale care raspunde de silvicultura.

Nr. Crt.	Descrierea terenurilor											
1	Unitatea de productie	II Voronet	II Voronet	II Voronet	II Voronet	II Voronet	II Voronet	II Voronet	II Voronet	II Voronet	II Voronet	TOTAL
2	Unitatea amenajistica	2F	2G	2I	4A	4B	4E	4F	5B	10A	10C	-
3	Suprafata totala u.a. (ha)	20,2	8,9	1,1	13,1	4,5	2,5	0,5	43,3	23,1	3,2	117,2
4	Suprafata solicitata (ha)	0,6934	0,5209	0,0543	0,7809	0,0545	0,0049	0,0253	0,1432	0,4230	0,1742	2,8746
5	Tipul de padure/G.E. (cod)	1311	1311	1311	2211	1311	2211	1311	1321	2211	1311	-
6	Caracterul actual	Normal	Normal	Artificial	Normal	Normal	Normal	Artificial	Normal	Normal	Artificial	-



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



	– topul de padure	fundam	fundam		fundam	fundam	fundam		fundam	fundam		
7	Categoria functionala	1-4B	1-4B	1-4B	1-4B	1-4B	1-4B	1-4B	1-4B	1-4B	1-4B	-
8	Compozitia arboretului	5Fa 3Br 1Mo 1DT	5Fa 3Br 1Mo 1DT	4Mo 4Br 2Pam	9Fa 1Br	4Br 3Mo 2Fa 1DT	6Fa 3Mo 1Br	4Mo 3Br 3Pam	8Fa 1Br 1Mo	6Br 2Mo 2Fa	6Mo 3Fa 1Br	-
9	Varsta medie a arboretului	80	80	5	135	80	15	5	50	90	55	-
10	Clasa de productie	2	2	2	2	1	2	1	3	2	2	-
11	Consistenta	0,3	0,3	0,6	0,1	0,7	0,7	0,6	0,9	0,8	0,8	-
12	Volumul la hectar (m3)	166	154	1	91	505	28	1	250	579	401	-
13	Volumul aferent suprafetei solicitate (m3)	115,1	80,22	0,54	71,06	27,52	0,14	0,03	35,80	244,92	69,85	645,18
14	Suprafata de defrisat (ha)	0,6934	0,5209	0,0543	0,7809	0,0545	0,0049	0,0253	0,1432	0,4230	0,1742	2,8746
15	Volumul de defrisat (m3)	115,1	80,22	0,54	71,06	27,52	0,14	0,03	35,80	244,92	69,85	645,18

Pe u.a.-uri s-a calculat astfel:



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



u.a.	S	Vexp	Pml	Coeficientul din anexa 2	Tx
2F	0,6934	874	164	1,3	129205,94
2G	0,5209	874	164	1,3	97062,84
2I	0,0543	1222	164	1,2	13058,59
4A	0,7809	874	164	1,3	145510,41
4B	0,0545	1046	164	1,2	11218,98
4E	0,0049	874	164	1,3	913,05
4F	0,0253	1046	164	1,2	5208,08
5B	0,1432	874	164	1,3	26683,43
10A	0,423	1046	164	1,2	87075,73
10C	0,1742	1222	164	1,2	41893,29
TOTAL	2,8746	-	-	-	557830,32

CHIRIA

Pe care titularul aprobarii trebuie sa o puna in contul proprietarului, chiria pentru ocuparea temporara a terenurilor din fondul forestier national.

Chiria pentru ocuparea temporara a terenurilor din fondul forestier national se calculeaza anual.

Pe u.a.-uri s-a calculat astfel:

u.a.	S	Cr	Pret mediu	Coeficientul x	Pml	N	1+N	Cha
2F	0,6934	11,8	164	1,3	213,2	210	211	368074,30
2G	0,5209	11,8	164	1,3	213,2	210	211	276506,93



Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava



2I	0,0543	17,7	164	1,2	196,8	210	211	39909,90
4A	0,7809	11,8	164	1,3	213,2	210	211	414521,52
4B	0,0545	14,2	164	1,2	196,8	210	211	32136,04
4E	0,0049	11,8	164	1,3	213,2	210	211	2601,04
4F	0,0253	14,2	164	1,2	196,8	210	211	14918,20
5B	0,1432	11,8	164	1,3	213,2	210	211	76014,19
10A	0,423	14,2	164	1,2	196,8	210	211	261243,85
10C	0,1742	17,7	164	1,2	196,8	210	211	134103,09
TOTAL	2,8746	137	1640	12,5	2050	2120	2130	1620029,08

CONTRAVALOAREA PIERDERII DE CRESTERE DETERMIMATE DE EXPLOATAREA MASEI LEMNOASE INAINTE DE VARSTA EXPLOATABILITATII TEHNICE

Pe u.a.-uri s-a calculat astfel:

- pentru calculul volumului anual al mesei lemnoase:

u.a.	Volumul arboretului preluat din amenajamentul silvic mc/ha	Cresterea arboretului mc/ha	Nr. De ani scursi de la data amenajarii	Cresterea X nr de ani	Volum extras de la data amenajarii mc/ha	Va
2F	166	3,3	8	26,4	63,96	128,44
2G	154	3	8	24	65,17	112,83
2I	1	1,4	8	11,2	0	12,20



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



4A	91	0,5	8	4	91,07	3,93
4B	505	8,5	8	68	24,67	548,33
4E	28	4,3	8	34,4	0	62,40
4F	1	1,8	8	14,4	0	15,40
5B	250	10,4	8	83,2	30,05	303,15
10A	579	7,6	8	60,8	21,95	617,85
10C	401	12	8	96	18,75	478,25

- pentru calculul contravaloarea pierderii de crestere, determinate de exploatarea mesei lemnoase:

u.a.	S	Pret mediu	Coeficientul x	Pml	Vexp	Va	Vexp-Va	N1	Dvml
2F	0,6934	164	1,3	213,2	874	125,14	748,86	5	553530,65
2G	0,5209	164	1,3	213,2	874	109,83	764,17	5	424327,86
2I	0,0543	164	1,2	196,8	1222	10,80	1211,20	5	64715,87
4A	0,7809	164	1,3	213,2	874	3,43	870,57	5	724696,77
4B	0,0545	164	1,2	196,8	1046	539,83	506,17	5	27144,88
4E	0,0049	164	1,3	213,2	874	58,10	815,90	5	4261,77
4F	0,0253	164	1,2	196,8	1046	13,60	1032,40	5	25701,80
5B	0,1432	164	1,3	213,2	874	292,75	581,25	5	88728,51
10A	0,423	164	1,2	196,8	1026	610,25	415,75	5	173048,45



Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava



10C	0,1742	164	1,2	196,8	1222	466,25	755,75	5	129545,22
TOTAL	2,8746	-	-	-	-	-	-	-	2215701,80

CHELTUIELI DE REINSTALARE A VEGETATIEI SI DE INTRETINERE A ACESTEIA PANA LA REALIZAREA STARII DE MASIV

Au fost calculate in conformitatecu metodologia de aplicare la ordinul 694/2016.

Nota:

Inventar de suprafete:

Suprafata / u.a.	Total Ha
Supr. solicitata (m.p.)	2,8746
Supr. de defrisat (m.p.)	2,8746
Supr. fara defrisare (m.p.)	2,8746
Supr. de reimpadurit (m.p.)	2,8746

B) OCOLUL SILVIC BUCOVINA

- Ocuparea temporara pe durata de 10 ani a terenului din fond forestier national in suprafata de 9558 m2, aflat in apropierea Orasului Gura Humorului, de pe raza OCOLULUI SILVIC Bucovina si localizat in UP I GURA HUMORULUI, ua 7A, 8BCEFG, 10B, suprafata ce urmeza sa fie ocupata de obiectiv " Punerea in siguranta conducta Dn250 Frasin – Spatarasti in zona localitatii Gura Humorului, jud. Suceava " – Beneficiar : S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. MEDIAS

- Este necesara defrisarea vegetatiei forestiere pe 9558 m2 conform fisei tehnice. Masa lemnoasa va fi exploatata potrivit prevederilor legale in vigoare,
- Precomptarea masei lemnoase rezultate din defrisarea vegetatiei forestiere de pe terenul; prevazut la lit. b) se va face conform prevederilor legale in vigoare.

- Predarea terenului la pct. 1 lit. a) catre S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.S. MEDIAS se va face pe baza de proces – verbal fr predare – primire intre parti, incheiat prin imputernicirii acestora, numai dupa indeplinirea integrala si cumulativa a urmatoarelor conditii :



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



- obtinerea aprobarii de la institutia competenta, conform art. 40 din Legea nr. 46/2008 – Codul silvic, republicata, cu modificarile ulterioare ;
- achitarea tuturor obligatiilor banesti prevazute de lege pentru ocuparea de terenuri forestiere in alte scopuri decat cele silvice
- S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.S. MEDIAS, in calitate de beneficiar este obligat sa respecte limitele perimetrului delimitat si sa nu produca prejudicii vegetatiei forestiere si terenurilor limitrofe acesteia, in caz contrar fiind supus sanctiunilor prevazute de lege.
- La expirarea termenului aprobat, beneficiarul este obligat sa predea terenul prevazut la pct. 1 lit. a), Ocolului Silvic Bucovina, in conditiile prevazute de lege.

DESCRIEREA PARCELARA

DESCRIEREA STATIUNII SI ARBORETULUI

7 A 9.5 HA GF.1 – 4F, 4B, SUP : M TS : 3333 TP : 1311

SOL : 2201 Versant ondulat , EXPOZITIE E

INC. 30 G ALTITUDINE, 480- 650 M.

LITIERA : continua – normala TIP FLORA : Asparula – Oxalis

Natural fundamental prod. Sup relative – echien

COMP. ACTUALA : 1 MO 6 BR 3 FA

COMP. TEL : 5 MO 3 FA 2 BR

SORT : MO Gros si f. gros, cherestea

VARSTA EXPL. 120 ani

SEM. UTIL : 5FA 3MO 2BR

SUBARBORET :

DATE COMPL. Alte date complement.

POL :

ERZ : supraf. slaba

LUCRARI EXEC. 2010 – T. produse accidentale

LUCRARI PROP. TAIERI DE CONSERVARE



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



ELM	P	M.	VAR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M		CRES
ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA	-----	MC	MC	MC/
	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA
MO	1	IN	130	52	34	2	I	.6	RN	N	0.04	18	171	0.2
BR	2	IN	130	64	34	2	I	.6	RN	N	0.08	21	200	0.6
FA	3	IN	130	54	33	2	I	.6	RN	N	0.12	99	941	0.6
BR	4	IN	110	50	31	2	I	.6	RN	N	0.16	42	399	1.3
Total			130			2					0.40	180	1711	2.7

DESCRIEREA STATULUI SI ARBORETULUI

8A 8.3 HA GF.1 – 4F, 4B, SUP : M TS : 3333 TP : 2111

SOL : 2201 Versant inferior ondulat , EXPOZITIE N

INC. 25G ALTITUDINE: 480-620 M

LITIERA : continua – normala TIP FLORA : Asparula – Oxalis

Natural fundamental prod. sup echien.

COMP. ACTUALA : 7 BR 1 MO 2 FA

COMP. TEL : 6 FA 2 BR 2 MO

SORT : BR Mijlociu, celuloza, constr.

VARSTA EXPL. 120 ani

SEM. UTIL : 8 FA 2 BR

SUBARBORET : Alun

/0.1 PE 0.1s mixt

DATE COMPL. Alte date complement.

POL :

ERZ : supraf. Slaba



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



LUCRARI EXEC. 2010 – T. produse accidentale

LUCRARI PROP. TAIERI DE CONSERVARE

ELM	P	M.	VAR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M		CRES
ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA	-----	MC	MC	MC/
	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA
BR	7	IN	120	52	31	2		.6	RN	N	0.28	199	1652	2.0
MO	1	P	120	50	32	2	I	.6	NEC	N	0.04	29	241	0.2
FA	2	IN	120	48	30	2	I	.5	RN	N	0.08	48	398	0.5
Total			120			2					0.40	276	2291	2.7

DESCRIEREA STATULUI SI ARBORETULUI

8 B 2.1 HA GF.1-4F, 4B, SUP : M TS: 3333 TP: 2211

SOL : 2201 Versant mijlociu ondulat , EXPOZITIE NV

INC. 20 G ALTITUDINE : 570 – 650 M.

LITIERA : continua – normala TIP FLORA :

Natural fundamental prod. sup relativ – plurien

COMP. ACTUALA : 6 FA 4 BR

COMP. TEL : 8 FA 2 BR

SORT : FA F. gros, cher. sup. , derulaj

VARSTA EXPL. 120 ani

SEM. UTIL : 9 FA 1 BR

SUBARBORET :

DATE COMPL. Alte date complement .



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



POL : ERZ : supraf. slaba

LUCRARI EXEC.

LUCRARI PROP. TAIERI DE CONSERVARE

ELM	P	M.	VAR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M		CRES
ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA	-----	MC	MC	MC/
	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA
FA	2	IN	120	56	31	2	I	.6	RN	N	0.08	40	84	0.5
BR	4	IN	120	52	32	2	I	.6	RN	N	0.16	92	193	1.1
FA	4	IN	80	40	27	2	I	.5	RN	N	0.16	78	164	1.6
Total			120			2					0.40	210	441	3.2

DESCRIEREA STATULUI SI ARBORETULUI

8 C 4.4 HA GF.1-4F, 4B, SUP : M TS: 3333 TP: 2211

SOL : 2201 Versant mijlociu ondulat , EXPOZITIE NE

INC. 25 G ALTITUDINE : 530 – 640 M.

LITIERA : continua – normala TIP FLORA : Asparula - Oxalis

Natural fundamental prod. sup relativ – plurien

COMP. ACTUALA : 6 FA 4 BR

COMP. TEL : 6 FA 2 BR 2 MO

SORT : FA F. gros, cher. sup. , derulaj

VARSTA EXPL. 120 ani

SEM. UTIL : 8 FA 2 BR

SUBARBORET :



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



DATE COMPL. Alte date complement .

POL :

ERZ : supraf. slaba

LUCRARI EXEC.

LUCRARI PROP. TAIERI DE CONSERVARE

ELM	P	M.	VAR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M		CRES
ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA	-----	MC	MC	MC/
	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA
FA	3	IN	190	70	32	2	I	.6	RN	S	0.15	70	308	0.4
FA	3	IN	120	42	30	2	I	.5	RN	N	0.15	67	295	0.9
BR	4	IN	120	48	33	2	I	.6	RN	N	0.20	126	554	1.4
Total			120			2					0.50	263	1157	2.7

DESCRIEREA STATULUI SI ARBORETULUI

8 D 0.6 HA GF.1-5D, SUP : E TS: 3321 TP: 2241

SOL : 3107 Versant inferior ondulat , EXPOZITIE N

INC. 45 G ALTITUDINE : 490 – 530 M.

LITIERA : lipsa TIP FLORA : Asparula - Oxalis

Natural fundamental prod. inf relativ – plurien

COMP. ACTUALA : 2 MO 5 BR 2 PI 1 FA

COMP. TEL : 5 FA 2 MO 2 PI 1 FA

SORT :

VARSTA EXPL.

SEM. UTIL :



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



SUBARBORET : Alun / 0.1 PE 0.1s grupe

DATE COMPL. Roca la suprafata / 0,4 S

POL :

ERZ : supraf. Puter.

LUCRARI EXEC.

LUCRARI PROP.

ELM	P	M.	VAR	D	H	C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M		CRES
												ARB	RE	
												HA	UA	HA
MO	2	P	120	38	27	3	M	.4	NEC	N	0.12	79	47	0.5
BR	5	IN	120	40	25	4		.4	RN	S	0.30	184	110	1.6
PI	2	P	80	30	18	4	M	.4	NEC	S	0.12	37	22	0.5
FA	1	IN	120	34	26	3	M	.4	RN	N	0.06	28	17	0.3
Total			120			4					0.60	328	196	2.9

DESCRIEREA STATULUI SI ARBORETULUI

8 E 2.3 HA GF.1-4F, 4 B SUP : M TS: 3333 TP: 1211

SOL : 2201 Versant inferior ondulat , EXPOZITIE N

INC. 15 G ALTITUDINE : 490 – 530 M.

LITIERA : continua - subtire TIP FLORA : Asparula - Oxalis

Artificial de prod. sup. relativ – plurien

COMP. ACTUALA : 5 MO 3 BR 2 FA

COMP. TEL : 5 MO 3 BR 2 FA



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



SORT : MO Gros si f. gros, cherestea

VARSTA EXPL. 110 ani

SEM. UTIL :

SUBARBORET :

DATE COMPL. Alte date complement .

POL :

ERZ : supraf. slaba

LUCRARI EXEC.

LUCRARI PROP. CURATIRI / 0 . 5s

ELM	P	M.	VAR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M		CRES
ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA	-----	MC	MC	MC/
	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA
MO	5	P	20	8	7	2		.2	NEC	N	0.40	36	83	5.5
BR	3	P	20	6	5	2	I	.2	NEC	N	0.24	15	35	1.5
FA	2	IN	25	8	7	2	G	.3	RN	N	0.16	9	21	1.5
Total			20			2					0.80	60	139	8.5

DESCRIEREA STATULUI SI ARBORETULUI

8 F 15.3 HA GF.1-4F, 4 B , SUP : M TS: 3333 TP: 2111

SOL : 2201 Versant ondulat , EXPOZITIE N

INC. 25 G ALTITUDINE : 480 – 710 M .

LITIERA : continua – normala TIP FLORA : Asparula - Oxalis

Natural fundamental prod. sup echien

COMP. ACTUALA : 7 BR 3 FA



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



COMP. TEL : 7 BR 1 MO 2 FA

SORT : BR Mijlociu, celuloza, constr.

VARSTA EXPL. 120 ani

SEM. UTIL : 6 FA 3 BR 1 MO

SUBARBORET : Alun

/0 . 1 PE 0. 1s mixt

DATE COMPL. Alte date complement .

POL :

ERZ : supraf. slaba

LUCRARI EXEC.

LUCRARI PROP. TAIERI DE CONSERVARE

ELM	P	M.	VAR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M		CRES
ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA	-----	MC	MC	MC/
	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA
BR	7	IN	120	52	32	2		.6	RN	N	0.28	207	3167	2.0
FA	3	IN	120	50	30	2	I	.5	RN	N	0.12	89	1362	0.7
Total			120			2					0.40	296	4529	2.7

DESCRIEREA STATULUI SI ARBORETULUI

8 G 2.9 HA GF.1-4F, 4 B , SUP : M TS: 3333 TP: 2211

SOL : 2201 Versant superior ondulat , EXPOZITIE NE

INC. 25 G ALTITUDINE : 530 – 640 M .

LITIERA : continua - normala TIP FLORA : Asparula - Oxalis

Natural fundamental prod. sup relative – plurien

COMP. ACTUALA : 8 FA 2 BR



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



COMP. TEL : 5 FA 5 BR

SORT : FA F. gros, cher. sup. , derulaj

VARSTA EXPL. 120 ani

SEM. UTIL : 8 FA 2 BR

SUBARBORET :

DATE COMPL. Alte date complement .

POL :

ERZ : supraf. slaba

LUCRARI EXEC.

LUCRARI PROP. TAIERI DE CONSERVARE

ELM	P	M.	VAR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M		CRES
ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA	-----	MC	MC	MC/
	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA
FA	4	IN	190	52	32	2		.6	RN	S	0.20	80	232	0.6
FA	4	IN	120	50	30	2	I	.5	RN	N	0.20	52	151	1.2
BR	2	IN	120	50	30	2	I	.6	RN	N	0.10	55	160	0.7
Total			120			2					0.50	187	543	2.5

DESCRIEREA STATULUI SI ARBORETULUI

10 B 7.0 HA GF.1-4F, 4 B , SUP : M TS: 3333 TP: 1312

SOL : 2201 Versant superior ondulat , EXPOZITIE N

INC. 20 G ALTITUDINE : 630 – 740 M.

LITIERA : continua - normala TIP FLORA : Asperula - Dentaria

Artificial de prod. sup. echien



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



COMP. ACTUALA : 5 MO 1 BR 4 FA

COMP. TEL : 5 MO 3 FA 2 BR

SORT : MO Gros si f. gros, cherestea

VARSTA EXPL. 110 ani

SEM. UTIL :

SUBARBORET :

DATE COMPL. Alte date complement .

POL :

ERZ : supraf. slaba

LUCRARI EXEC. 2011 - Rarituri

LUCRARI PROP. RARITURI / 0.6s

ELM	P	M.	VAR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M		CRES
ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA	-----	MC	MC	MC/
	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA
MO	5	P	55	30	23	2		.4	NEC	N	0.45	240	1680	7.1
BR	1	IN	55	28	22	2	I	.4	RN	N	0.09	46	322	1.4
FA	4	IN	55	24	21	2	I	.3	RN	N	0.36	120	840	4.5
Total			55			2					0.90	406	2842	13.0

DESCRIEREA STATULUI SI ARBORETULUI

10 C 3.5 HA GF.1-4F, 4 B, SUP : M TS: 3333 TP: 4111

SOL : 2201 Versant superior ondulat , EXPOZITIE NE

INC. 25 G ALTITUDINE : 660 – 740 M .

LITIERA : continua - normala TIP FLORA : Asperula - Dentaria



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



Natural fundamental prod. sup echien

COMP. ACTUALA : 9 FA 1 MO

COMP. TEL : 9 FA 1 MO

SORT : FA F. gros, cher. sup. , derulaj

VARSTA EXPL. 120 ani

SEM. UTIL :

SUBARBORET :

DATE COMPL.

POL :

ERZ : supraf. slaba

LUCRARI EXEC. 2010 - Rarituri

LUCRARI PROP. T. IGIENA

ELM	P	M.	VAR			C	AM	EL	PROVE-	VI	DENS	V O L U M		CRES
ARB	R	RE	STA	D	H	L	ES	AG	NIENTA	TA	-----	MC	MC	MC/
	P	GE	ANI	CM	M	P	TE	AJ		LI	CONS	HA	UA	HA
FA	9	IN	70	34	25	2		.5	RN	N	0.63	277	970	7.1
MO	1	IN	70	40	27	2	I	.6	RN	N	0.07	46	161	0.9
Total			70			2					0.70	323	1131	8.0



Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava



FISA TEHNICA DE TRANSMITERE – DEFRISARE pentru ocuparea temporara a terenului din fond forestier national in suprafata de 9558 m2

Nr. crt	DESCRIEREA TERENURILOR								TOTAL
	Unitatea de Porductie	I GURA HUMORULUI	I GURA HUMORULUI	I GURA HUMORULUI	I GURA HUMORULUI	I GURA HUMORULUI	I GURA HUMORULUI	I GURA HUMORULUI	
1	Unitatea de Porductie	I GURA HUMORULUI	I GURA HUMORULUI	I GURA HUMORULUI	I GURA HUMORULUI	I GURA HUMORULUI	I GURA HUMORULUI	I GURA HUMORULUI	--
2	Unitatea amenajistica	7A	8B	8C	8E	8F	8G	10B	--
3	Suprafata totala (ha)	9.5000	2.1000	4.4000	2.3000	15.3000	2.9	7	43.5000
4	Suprafata solicitata (ha)	0.1819	0.1908	0.0230	0.0765	0.2904	0.0848	0.1084	0.9558
5	Tipul de padure /GE (cod)	1311/16	2211/17	2211/17	1211/15	2111/17	2211/17	1312/16	--
6	Caracterul actual – tipul de padure	nat – fund de prod sup	nat – fund de prod sup	nat – fund de prod sup	artificial de prod sup	nat – fund de prod sup	nat – fund de prod sup	artificial de prod sup	--
7	Categoria Functionala	1-4F, 4B	1-4F, 4B	1-4F, 4B	1-4F, 4B	1-4F, 4B	1-4F, 4B	1-4F	--
8	Compozitia arboretului	6BR3FA1MO	6FA4BR	6FA4BR	5MO3BR2FA	7BR3FA	8FA2BR	8FA1BR1MO	--
9	Varsta medie	130	120	120	20	120	120	60	--



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



	arboret								
10	Clasa de productie	2	2	2	2	2	2	2	--
11	Consistentă	0.4	0.4	0.5	0.8	0.4	0.5	0.9	--
12	Volum la hectar (mc/ha)	180	210	263	60	296	187	364	1560.00
13	Vol aferent supr. solicitate (mc)	32.74	40.07	6.05	4.59	85.96	15.86	3.28	188.55
14	Suprafata de defrisat	0.1819	0.1908	0.0230	0.0765	0.2904	0.0848	0.1084	0.9558
15	Volumul de defrisat (mc)	32.74	40.07	6.05	4.59	85.96	15.86	0.73	186.00



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



Calculul valorii GARANTIEI pentru ocuparea temporara a terenului din fond forestier national in suprafata de 9558 m2

Obiectiv	ua	Supr (ha)	Specie	Tip de padure	Tip de statiune	Clasa de	Volum V exp(mc)	PML (RON/mc)	Coeficient corectie k	GARANTIA (Tx) RON
						productie				
“ Punerea in siguranta conducta Dn250 Frasin – Spatarasti- Gura “	7A	0.1819	MOLID	1311	3333	I	1222	164	1.20	43745.06
“ Punerea in siguranta conducta Dn250 Frasin – Spatarasti- Gura “	8B	0.1908	BRAD	2211	3333	I	1046	164	1.20	39276.71
“ Punerea in siguranta conducta Dn250 Frasin – Spatarasti- Gura “	8C	0.0230	BRAD	2211	3333	I	1046	164	1.20	4734.61
“ Punerea in siguranta conducta Dn250 Frasin – Spatarasti- Gura “	8E	0.0765	MOLID	1211	3333	I	1222	164	1.20	18397.45
“ Punerea in siguranta conducta Dn250 Frasin – Spatarasti- Gura “	8F	0.2904	BRAD	2111	3333	I	1046	164	1.20	59779.65
“ Punerea in siguranta conducta Dn250 Frasin – Spatarasti- Gura “	8G	0.0848	BRAD	2211	3333	I	1046	164	1.20	17456.32
“ Punerea in siguranta conducta Dn250 Frasin – Spatarasti- Gura “	10B	0.1084	MOLID	1312	3333	I	1222	164	1.20	26069.07
TOTAL		0.9558								209458.88



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



CHIRIA ANUALA pentru ocuparea temporara a terenului din fond forestier national in suprafata de 9558 m2

Obiectiv	ua	Supr	Specie	Tip de	Tip de	Clasa	Cr	PML	Coeficient	1+N	CHA
		(ha)		padure	statiune	productie	mc/an/ha	(RON/mc)	corectie k		RON
“ Punerea in siguranta conducta Dn250 Frasin – Spatarasti- Gura “	7A	0.1819	MOLID	1311	3333	I	17.70	164	1.20	226	143198.84
“ Punerea in siguranta conducta Dn250 Frasin – Spatarasti- Gura “	8B	0.1908	BRAD	2211	3333	I	14.20	164	1.20	226	120503.66
“ Punerea in siguranta conducta Dn250 Frasin – Spatarasti- Gura “	8C	0.0230	BRAD	2211	3333	I	14.20	164	1.20	226	14526.12
“ Punerea in siguranta conducta Dn250 Frasin – Spatarasti- Gura “	8E	0.0765	MOLID	1211	3333	I	17.70	164	1.20	226	60223.81
“ Punerea in siguranta conducta Dn250 Frasin – Spatarasti- Gura “	8F	0.2904	BRAD	2111	3333	I	14.20	164	1.20	226	183408.09
“ Punerea in siguranta conducta Dn250 Frasin – Spatarasti- Gura “	8G	0.0848	BRAD	2211	3333	I	14.20	164	1.20	226	53557.18
“ Punerea in siguranta conducta Dn250 Frasin – Spatarasti- Gura “	10B	0.1084	MOLID	1312	3333	I	17.70	164	1.20	226	85338.75
TOTAL		0.9558									660754.46



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



Contravaloarea pierderii de creștere determinate de exploatarea masei lemnoase înainte de vârsta exploatabilității tehnice

Obiectiv	ua	Supr	Specie	Tip de padure	Tip de statiune	Clasa de	PML	Coeficient	VEXP	VA	N1	DVML
		(ha)				productie	(RON/ mc)	corectie k	m.c./ha	m.c./ha		RON
“ Punerea in siguranta conducta Dn250 Frasin – Spatarasti- Gura “	7A	0.1819	BRAD	1311	3333	II	164	1.20	902	172	10	261324.82
“ Punerea in siguranta conducta Dn250 Frasin – Spatarasti- Gura “	B	0.1908	FAG	2211	3333	II	164	1.30	724	218	10	205833.51
“ Punerea in siguranta conducta Dn250 Frasin – Spatarasti- Gura “	C	0.0230	FAG	2211	3333	II	164	1.30	724	260	10	22752.70
“ Punerea in siguranta conducta Dn250 Frasin – Spatarasti- Gura “	E	0.0765	MOLID	1211	3333	II	164	1.20	987	120	10	130528.58
“ Punerea in siguranta conducta Dn250	8F	0.2904	BRAD	2111	3333	II	164	1.20	902	282	10	354334.46



Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava



Frasin – Spatarasti- Gura “												
“ Punerea in siguranta conducta Dn250 Frasin – Spatarasti- Gura “	8G	0.0848	FAG	2211	3333	II	164	1.30	724	193	10	96001.40
“ Punerea in siguranta conducta Dn250 Frasin – Spatarasti- Gura “	10B	0.1084	MOLID	1312	3333	II	164	1.20	987	482	10	107732.26
TOTAL		0.9558										1178507.74



**Elaborare documentații tehnice pentru realizarea
obiectivului: Punerea în siguranță conducta Dn250
Frasin - Spătărești în zona localității Gura Humorului,
jud. Suceava**



XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele

Nu este cazul.

XV. CONCLUZII, PROPUNERI

Prezenta lucrare a trecut în revistă toate aspectele de interes pentru agenția de mediu, analiza de impact asupra mediului conducând la concluzia că investiția proiectată funcționează în siguranță pe întreaga perioadă de exploatare din punct de vedere a protecției mediului înconjurător.

Traseul de conducta DN 250 Frasin-Spătărești din zona localității Gura Humorului va a fi amplasat în vecinătatea rezervației naturale de interes național RONPA0748 Piatra Pinului și Piatra Șoimului.

La proiectarea investiției s-au luat în considerație alături de aspecte tehnice și tehnologice, întreaga gamă de surse, cauze, efecte, soluții și măsuri de precauție, precum și implicațiile privind mediul ambiant.

Având în vedere cele arătate mai sus, vă rugăm să emiteți acordul dumneavoastră pentru executarea acestei lucrări.

XVI. ANEXE

1. Anexa 1 – Fisa defrisare OS Bisericesc
2. Anexa 2 – Fisa defrisare OS Bucovina

Diana Boncea

