

**DOCUMENTAȚIE ÎNTOCMITĂ ÎN VEDEREA
OBTINERII AVIZULUI DE MEDIU, pentru
“ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE A
GAZELOR NATURALE ÎN COMUNA INDEPENDENȚA,
JUDEȚUL CONSTANȚA”**



ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI:

**S.C. SST GRUP TERMO S.R.L., titular al autorizației
ANRE nr.22578/2023,
Str. Prof. Ion Inculeț, nr. 3, mun. Iași, județul Iași**

BENEFICIARUL LUCRĂRILOR:

U.A.T. INDEPENDENȚA, JUDEȚUL CONSTANȚA

BORDEROU – piese scrise

I. Denumirea proiectului

II. Titular

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

III.1. Rezumatul proiectului

III.2. Justificarea necesitatii proiectului

III.3. Valoarea investitiei

III.4. Perioada de implementare propusă

III.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

III.6. Descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

III.6.1. Profilul și capacitățile de producție

III.6.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament(după caz)

III.6.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

III.6.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

III.6.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

III.6.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

III.6.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

III.6.8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

III.6.9. Metode folosite în construcție/demolare

III.6.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatarea, refacerea și folosire ulterioară

III.6.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

III.6.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

III.6.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului(de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

III.6.14. Alte autorizații cerute pentru proiect

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

V. Descrierea amplasării proiectului

V.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impacului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare

V.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriul arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

V.3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații

V.4. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

V.5. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe strategii/ documente de planificare

X. Lucrări necesare organizării de șantier

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

XII. Anexe - piese desenate

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, memoriul va fi completat cu următoarele

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III - XIV

**CATRE,
AGENTIA DE PROTECTIE A MEDIULUI CONSTANȚA**

MEMORIU DE PREZENTARE

Conform Anexa 5E

Referitor la:

**STUDIU DE FEZABILITATE PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTIȚII:
”ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE A GAZELOR
NATURALE ÎN COMUNA INDEPENDENȚA, JUDEȚUL CONSTANȚA”**

**I. Denumirea proiectului: STUDIU DE FEZABILITATE PENTRU OBIECTIVUL
DE INVESTIȚII: ” ÎNFIINȚARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE A
GAZELOR NATURALE ÎN COMUNA INDEPENDENȚA, JUDEȚUL CONSTANȚA ”**

II. Titular:

- numele titularului: *comuna Independența;*
- adresa postala: *str. Constantei, nr. 37, Independența, jud. CONSTANȚA;*
- numărul de telefon: *0240549054;*
- adresa de e-mail: *primariaind@gmail.com*
- numele persoanelor de contact: *- primar Gâscan Cristea;*
 - beneficiar: *Comuna Independența*
 - proiectant: *S.C. SST GRUP TERMO S.R.L. Iasi –tel. 0742 318 756*
- director/manager/administrator: *-*
- responsabil pentru protecția mediului: *-*

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

III.1. Rezumat al proiectului:

Proiectul pentru infiintare conducta de distributie s-a facut la cererea beneficiarului, Comuna Independența, respectand Certificatul de Urbanism si avizele detinatorilor de utilitati.

Prezentul scenariu trateaza infiintarea unei retele inteligente de distributie gaze naturale in comuna Independența realizat din conducte de polietilena PEHD100 SDR11, pe o lungime totală de 30.992 km.

Lucrările vor consta in execuția unei rețele de gaze care sa permită alimentarea cu gaze naturale a consumatorilor din clădiri civile, industriale și din alte amenajări din intravilanul și extravilanul satelor Independența și Movila Verde, aparținătoare comunei. După ieșirea din stația de măsurare predare (SRMP), traseul conductei este amplasat preponderent in spatii verzi, trotuare și drumuri conform planurilor de situație.

La fiecare ramificație se va monta câte un robinet de secționare din PEHD cu acționare de la suprafața solului pentru izolarea traseului respectiv în caz de avarie. Traversările în zona intersecției cu căile de acces (drumuri) nemodernizate se vor realiza prin săpătură deschisă, iar cu căile de acces modernizate, după caz, prin forja orizontal, caz în care conductele se vor introduce într-un tub de protecție din OL.

Conform avizului tehnic de principiu nr. 38629/22.05.2023, emis de S.C. TRANSGAZ S.A., Soluția tehnică de principiu pentru racordarea la sistemul de distributie gaze naturale constă în racordarea la conducta existentă de transport gaze naturale Isaccea-Negru Vodă (fost Tranzit I Bulgaria), DN1000, PN55 bar printr-un racord de înaltă presiune DN100 PN55 bar, care va alimenta o stație de reglare-măsurare-predare a gazelor naturale (SRMP) cu următoarele caracteristici: Q=2000Smc/h, PN55 bar.

Lungimea totala a retelei de distributie este de 30.992 km, impartita pe diametre:

- realizarea unei conducte de distributie gaze naturale din PE 100, SDR11 cu **Dn 63 mm** in lungime de **14.478 km**;
- realizarea unei conducte de distributie gaze naturale din PE 100, SDR11 cu **Dn 90 mm** in lungime de **4.992 km**;
- realizarea unei conducte de distributie gaze naturale din PE 100, SDR11 cu **Dn 110 mm** in lungime de **2.041 km**;

- realizarea unei conducte de distributie gaze naturale din PE 100, SDR11 cu **Dn 140 mm** in lungime de **1.663 km**;
- realizarea unei conducte de distributie gaze naturale din PE 100, SDR11 cu **Dn 180 mm** in lungime de **4.468 km**;
- realizarea unei conducte de distributie gaze naturale din PE 100, SDR11 cu **Dn 200 mm** in lungime de **3.350 km**;

Conductele vor fi amplasate, pe cat posibil, in spatiul cuprins intre limita de proprietate si carosabil conform planurilor anexate. Amplasarea conductelor de distributie s-a facut cu respectarea distantelor minime admise prevazute de STAS 8591/1 si de normativul **NORMATIVULUI DE PROIECTARE, EXECUTIE SI EXPLOATARE A SISTEMELOR DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE**–indicativ NTPEE 2018.

Conductele vor fi amplasate in urmatoare ordine, de preferinta:

- zone verzi;
- trotuare;
- alei pietonale;
- zona carosabila a strazii.

Traversarile subterane (drum județean, comunal) se vor proiecta luandu-se masuri de siguranta deosebite si anume:

- montarea conductelor in tuburi de protectie care au sarcina de preluare a eforturilor datorita sarcinilor mobile exterioare (sarcini dinamice). Tuburile de protectie vor fi din teava din otel SR EN ISO 3183:2013, de regula diametrele cestora vor depasi cu 100 mm diametrul conductelor de gaze.

La proiectare si executie se vor respecta **Normele tehnice pentru proiectarea, executarea si exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale – NTPEE-2018**, Certificatul de Urbanism, precum si avizele celorlalti detinatori de utilitati.

La executarea conductei se vor utiliza numai materiale care au certificat de calitate, verificate in ceea ce priveste respectarea conditiilor tehnice de calitate.

III.2. Justificarea necesitatii proiectului:

Proiectul s-a intocmit la cererea beneficiarului, alimentarea cu gaze naturale se va realiza pentru incalzire cu centrala termica si pentru preparare hrana. În prezent în comuna Independența, nu exista retea de gaze naturale.

III.3. Valoarea investiției: Comuna Independența– 23,155,051.24 lei +TVA

III.4. Perioada de implementare propusă: : 30 luni.

III.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente):

La prezenta documentatie se anexeaza planul de incadrare in zona si planul de situatie cu lucrarile propuse a se executa.

Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului , inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente) Categoria de folosinta a terenului ocupat de lucrari este cai de comunicatii. Traseul conductei de gaz proiectata se desfasoara in cadrul UAT Independența. Terenul pe care urmează a se executa sistemul de distributie gaze naturale, precum și amplasamentele construcțiilor aferente (cămine de vane), prevăzute în documentatie, se află în proprietatea publică ale comunei Independența.

Se consideră a fi ocupate temporar suprafețele pe care se desfășoară lucrările de săpătură, transport, montaj (terenuri afectate pe perioada de execuție a lucrărilor). Pentru organizarea de șantier este necesar să se stabilească o suprafață destinată spațiilor pentru depozitarea materialului tubular și a celorlalte materiale ce urmează a fi puse în operă, precum și pentru personalul de șantier.

Natura suprafețelor ocupate de obiectivul de investiție:

Pentru realizarea obiectivului de investitii este necesara ocuparea unei suprafețe totale de teren de cca. 17545.6 mp, din care:

- teren ocupat definitiv: (rețele de gaze naturale): $30992 \text{ ml} \times 0.5 \text{ m} = 15496 \text{ mp}$.

Latimea de 0.5 m constituie santul si depozitarea pamantului rezultat din sapatura.

Terenul ocupat temporar are urmatoarea folosința:

- spațiu verde (in afara zonei de siguranța a DJ si limite de proprietate - pentru rețele de gaze naturale).

III.6. O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele):

Prezentul proiect tratează înființarea unei rețele inteligente de distribuție gaze naturale în comuna Independența realizat din conducte de polietilena PEHD100 SDR11, pe o lungime totală de 30.992 km.

Lucrările vor consta în execuția unei rețele de gaze care să permită alimentarea cu gaze naturale a consumatorilor din clădiri civile, industriale și din alte amenajări din intravilanul și extravilanul comunei. După ieșirea din stația de măsurare predare (SRMP), traseul conductei este amplasat preponderent în spații verzi, trotuare și drumuri conform planurilor de situație.

La fiecare ramificație se va monta câte un robinet de secționare din PEHD cu acționare de la suprafața solului pentru izolarea traseului respectiv în caz de avarie. Traversările în zona intersecției cu căile de acces (drumuri) nemodernizate se vor realiza prin săpătură deschisă, iar cu căile de acces modernizate, după caz, prin forja orizontală, caz în care conductele se vor introduce într-un tub de protecție din OL.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

III.6.1. profilul și capacitățile de producție:

1. rețea de distribuție gaze naturale;
2. lungimea rețelei: 30.992 km
3. Număr bransamente: 732 în lungime de 5124 m.
4. SRMP cu capacitatea de 2000 Nmc/h ce se va racorda în conducta magistrală de înaltă presiune gaze naturale Isaccea-Negru Vodă (fost Tranzit I Bulgaria), DN1000, PN55 bar.

III.6.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz):

Pentru realizarea obiectivului de investiții este necesară ocuparea unei suprafețe totale de teren de cca. 17545.6 mp, din care:

Retele $S=30992 \text{ m} \times 0.5\text{m}= 15496 \text{ mp}$.

Bransamente $S=732 \text{ br} \times 7 \text{ m} \times 0.4 = 2049.6 \text{ mp}$

-teren ocupat definitiv:(rețele de gaze naturale și bransamente): 17545.6 mp.

Latimea de 0.5 m constituie șanțul și depozitarea pământului rezultat din săpătură.

Terenul ocupat temporar are următoarea folosință:

-spațiu verde (in afara zonei de siguranța a DJ si limite de proprietate - pentru rețele de gaze naturale).

Terenul pe care urmeaza sa fie amplasata conducta constituie domeniu public.

III.6.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea:

Proiectul de infiintare a sistemului de distributie din Comuna Independența, Judetul CONSTANȚA se realizeaza prin intermediul unui SRMP(Statie de Reglare, Masurare- Predare) cu capacitatea de 2000 Nmc/h ce se va racorda in conducta magistrala de inalta presiune gaze naturale Isaccea-Negru Vodă (fost Tranzit I Bulgaria), DN1000, PN55 bar. Investitia se va realiza conform avizului tehnic de principiu nr. 38629/22.05.2023, emis de TRANSGAZ. Punctul de cuplare se regasese pe partea desenata pe planul de situatie.

SRMP-ul se va amplasa la limita zonei teritorial administrative a comunei Independența, prin intermediul unei conducte de racord DN100, PN55 bar în lungime cuprinsă între 0.01 km și 0.2 km, conform planului de situatie anexat. Sistemul de distributie proiectat este de tip ramificat si va alimenta comuna Independența, SRMP-ul având coordonatele: X:754792; Y:277373.

Prezentul scenariu trateaza infiintarea unei retele inteligente de distributie gaze naturale in comuna Independența realizate din conducte de polietilena PEHD100 SDR11, pe o lungime totală de **30.992 km** după cum urmează:

- realizarea unei conducte de distributie gaze naturale din PE 100, SDR11 cu Dn 63 mm in lungime de 14.478 km;
- realizarea unei conducte de distributie gaze naturale din PE 100, SDR11 cu Dn 90 mm in lungime de 4.992 km;
- realizarea unei conducte de distributie gaze naturale din PE 100, SDR11 cu Dn 110 mm in lungime de 2.041 km;
- realizarea unei conducte de distributie gaze naturale din PE 100, SDR11 cu Dn 140 mm in lungime de 1.663 km;
- realizarea unei conducte de distributie gaze naturale din PE 100, SDR11 cu Dn 180 mm in lungime de 4.468 km;
- realizarea unei conducte de distributie gaze naturale din PE 100, SDR11 cu Dn 200 mm in lungime de 3.350 km;

Lucrările vor consta in execuția unei rețele de gaze care sa permită alimentarea cu gaze naturale a consumatorilor din clădiri civile, industriale și din alte amenajări din intravilanul și

extravilanul comunei. După ieșirea din stația de măsurare predare (SRMP), traseul conductei este amplasat preponderent în spații verzi, trotuare și drumuri conform planurilor de situație.

La fiecare ramificație se va monta câte un robinet de secționare din PEHD cu acționare de la suprafața solului pentru izolarea traseului respectiv în caz de avarie. Traversările în zona intersecției cu căile de acces (drumuri) nemodernizate se vor realiza prin săpătură deschisă, iar cu căile de acces modernizate, după caz, prin forja orizontală, caz în care conductele se vor introduce într-un tub de protecție din OL.

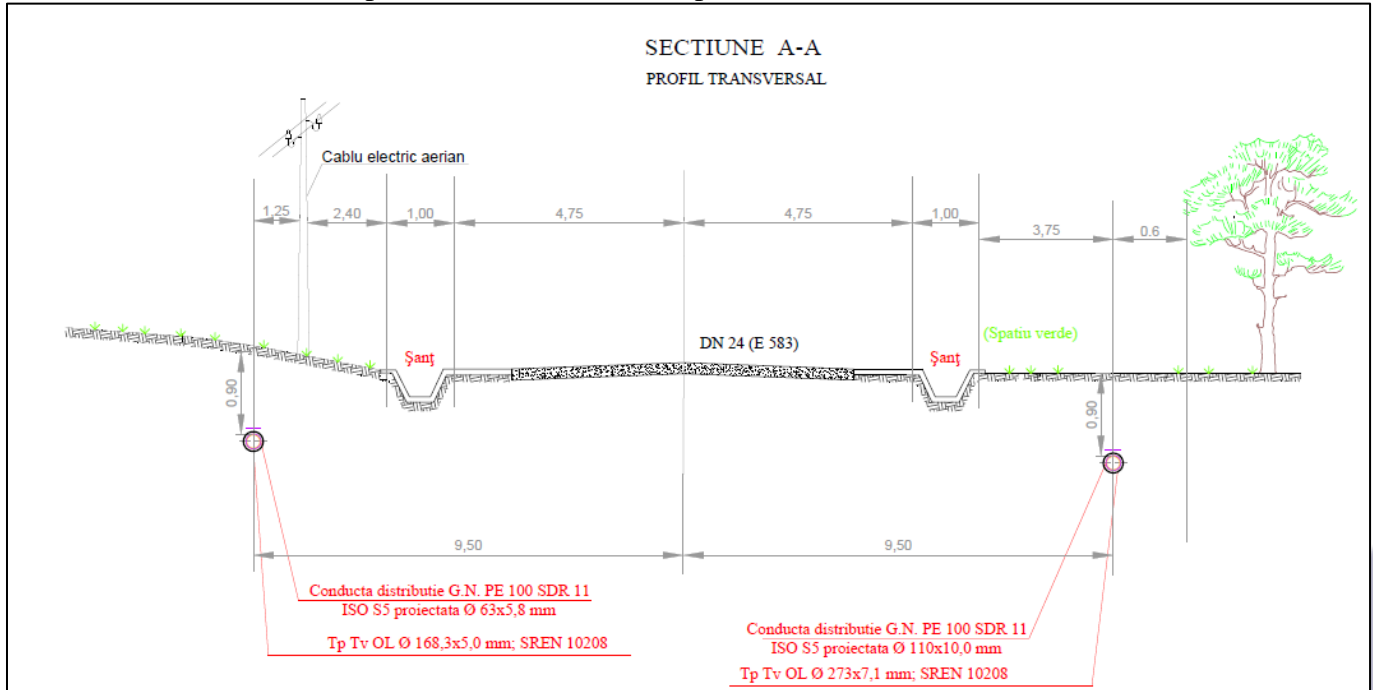
NORMATIVULUI DE PROIECTARE, EXECUȚIE ȘI EXPLOATARE A SISTEMELOR DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE–indicativ NTPEE 2018.

Conductele vor fi amplasate în următoarea ordine, de preferință:

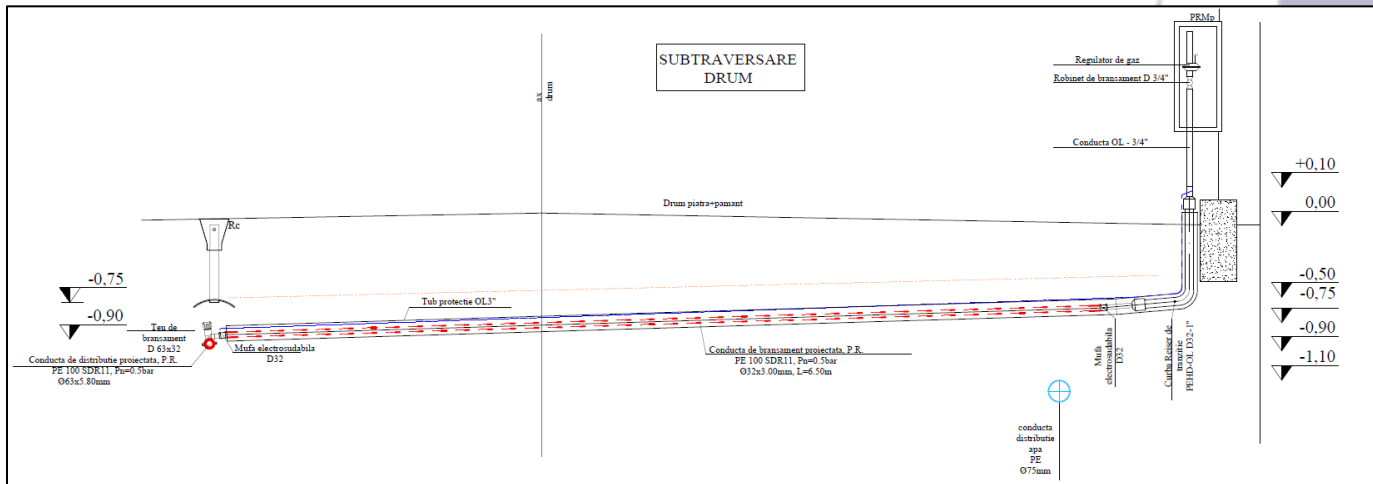
- zone verzi;
- trotuare;
- alei pietonale;
- zona carosabilă a străzii.

Traversările subterane (drum județean, comunal) se vor proiecta luându-se măsuri de siguranță deosebite și anume: montarea conductelor în tuburi de protecție care au sarcina de preluare a eforturilor datorită sarcinilor mobile exterioare (sarcini dinamice). Tuburile de protecție vor fi din teavă din oțel SR EN ISO 3183:2013, de regulă diametrele acestora vor depăși cu 100 mm diametrul conductelor de gaze. Tuburile de protecție montate pe conducte trebuie să depășească, în ambele părți, limitele instalației sau construcției traversate, cu cel puțin 0.5 m. Tuburile de protecție se prevăd la partea superioară a capetelor tubului cu orificii și cu rasflători, iar capetele tubului se etanșează pe conductă.; Înainte de montarea tubului de protecție, pe conductă se vor dispune elemente distanțiere pentru evitarea contactului dintre tub și conductă. Tuburile de protecție se confecționează din oțel, polietilenă, beton sau alte materiale cu caracteristici similare.

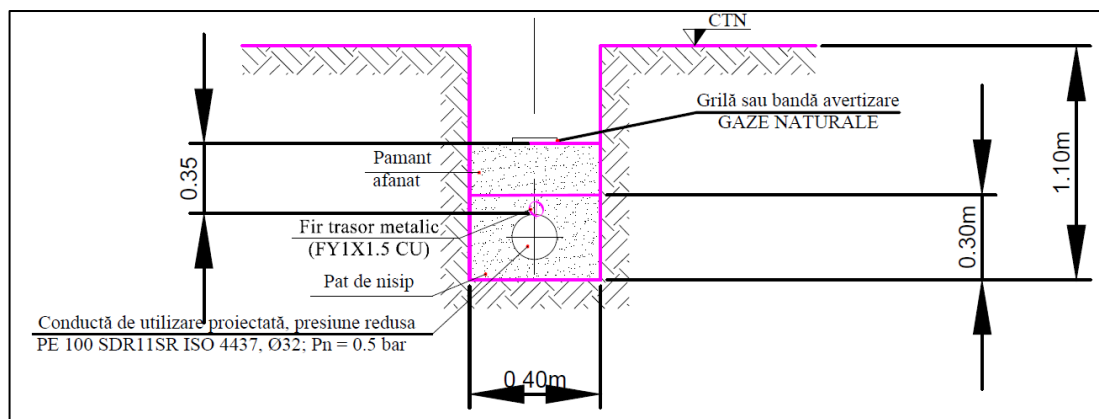
Amplasarea conductelor în raport cu drumurile



Subtraversare drum



Detaliu șanț



Se menționează faptul că, la încheierea lucrărilor, suprafețele afectate temporar vor fi aduse la starea inițială. Amplasarea conductelor de distribuție a gaze naturale nu va afecta suprafețele agricole.

La proiectare și execuție se vor respecta **Normele tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale – NTPEE-2018**, Certificatul de Urbanism, precum și avizele celorlalți detinatori de utilități.

La executarea conductei se vor utiliza numai materiale care au certificat de calitate, verificate în ceea ce privește respectarea condițiilor tehnice de calitate.

III.6.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:

În cadrul investiției se vor folosi conducte de polietilenă PE100 SDR11 îmbinate cap la cap și prin electrofuziune cu mufe electrosudabile. Se va folosi numai energie electrică asigurată prin organizarea de șantier cu electrogeneratoare proprii.

III.6.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:

Devierile și protejările de utilități afectate:

- În cazul în care rețeaua de gaz se intersectează în subteran sau aerian cu diferite rețele de apă, termoficare sau telecomunicații se vor respecta normativele în vigoare.

Sursele de apă, energie electrică, gaze, comunicații pentru lucrări definitive și provizorii:

- Pentru lucrările definite prin natura lor nu este nevoie de asigurarea de asemenea utilități. Dacă este nevoie totuși de asemenea utilități în timpul execuției lucrărilor, constructorul și le va asigura din surse proprii (ex: grup generator mobil, canistre cu apă).

Conform avizului tehnic de principiu nr. 38629/22.05.2023, emis de S.C. TRANSGAZ S.A., Soluția tehnică de principiu pentru racordarea la sistemul de distribuție gaze naturale constă în racordarea la conducta existentă de transport gaze naturale Isaccea-Negru Vodă (fost Tranzit I Bulgaria), DN1000, PN55 bar printr-un racord de înaltă presiune DN100 PN55 bar, care va alimenta o stație de reglare-măsurare-predare a gazelor naturale (SRMP) cu următoarele caracteristici: $Q=2000\text{Smc/h}$, PN55 bar.

III.6.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției:

Terenul afectat pe perioada execuției lucrărilor, cum ar fi depozitarea temporară a materialelor rezultate din săpătură, precum și a celor necesare pentru montaj, se va refăce și se va reda funcțiunii anterioare, la parametrii inițiali. Noile echipamente și materiale ce vor fi utilizate nu au efecte poluante asupra apei, aerului, solului și subsolului, nu afectează așezările umane învecinate, monumentele istorice și de arhitectură ori zone de interes național.

Lucrările de baza odată finalizate, vor fi urmate de lucrări specifice de redare a amplasamentului la starea inițială, astfel:

Astuparea șanțului cu pământ și nisip – după ce conductele s-au pozat definitiv se continuă umplerea șanțului cu pământ sănătos, îndepărtându-se pământurile improprii (pământ argilos îmbibat cu apă, pământ plin de rădăcini, pământ înghețat) și resturile de cărămidă, beton sau pietre.

Executarea umpluturilor cu pământ se face în straturi uniforme de câte 20 cm grosime prin batere cu maiul de mână sau maiul compactor mecanic. Dacă pământul este uscat, se udă fiecare strat fără însă a inunda șanțul. Umplerea de pământ se face până la 20 – 30 cm sub nivelul străzii (în funcție de alcătuirea pavajului existent). Acest spațiu servește pentru fixarea pavajului propriu-zis și el se umple cu:

- nisip sau balast de 5 – 10 cm grosime;
- beton de 10 – 15 cm grosime;
- îmbrăcămintă asfaltică de 5 mm grosime;
- pavaj

Pentru ca tasarea pământului să se facă cât mai corect, la execuția lucrărilor se va ține seama de următoarele reguli:

- la baza umpluturii se vor așeza pământurile care se comprimă mai mult;
- straturile permeabile nu vor fi acoperite cu pământuri impermeabile;

- umplutura se va face numai în straturi paralele de grosime uniformă

La traversările de străzi, umplutura se va face numai cu nisip, bine tasat, execuția făcându-se în același mod ca și umplerea de pământ. În carosabil cu trafic foarte greu umplerea șanțului se va face numai cu nisip bine compactat sau balast conform cerințelor consiliilor locale (Primăriei).

Refacerea îmbrăcăminților cu beton

După curățarea betonului vechi și udarea cu apă, se toarnă betonul nou în grosime uniformă prin tragerea cu dreptarul. Nu se permite întinderea betonului proaspăt prin tragere cu grebla sau aruncarea cu lopata, deoarece se separă agregatul mare de masa amestecului. Întreruperea lucrului se face prin lăsarea unui rost care se execută cu o scândură (de esență moale care rămâne îngropată în beton) așezată perpendicular pe lungimea fâșiei de pavaj refăcut și pe toată grosimea betonului. Scândurile se țin 24 de ore în apă înainte de folosire. Acest rost se umple cu mastic bituminos înainte de asfaltare. Îmbrăcămintea de beton se execută în general la temperaturi mai mari de 5°C.

Îmbrăcămintea asfaltică

Înainte de turnarea îmbrăcăminții asfaltice, suprafața pe care se așterne se curăță cu periile și se amorsează cu suspensie diluată din bitum fierizat sau bitum tăiat (40% benzină grea, 60% bitum). Întinderea mixturii asfaltice se face manual, cu o drișcă de lemn. Mixtura fierbinte, la temperatura de 150°C ... 180°C, se întinde cu drișca, apăsându-se puternic pentru a se obține profilul și grosimea prescrise, precum și o suprafață cât mai netedă. Gălețile și roabele cu care se lucrează se ung cu lapte de var ca să nu se lipească. Nu se ung cu ulei, pentru că se produc umflături în masa asfaltului din cauza volatilizării uleiului la temperatura înaltă a asfaltului. Pentru a se obține o suprafață aspră, pe asfaltul turnat proaspăt se presară 2..3 kg/m² de nisip grăunțos care se presează cu un rulo metalic. Pentru cilindrare se pot folosi: cilindrul compresor sau plăci vibratoare (prevăzute cu o „opincă” de cauciuc). Nu este permisă staționarea utilajului pentru compactare pe o mixtură care nu s-a răcit. Tamburul compresorului se udă pentru ca să nu se prindă mixtura fierbinte de ele, dar udarea trebuie redusă la minim ca să nu se răcească brusc fața superioară a mixturii.

Refacerea pavajelor de piatră

Pavajul din bolovani sau piatră brută se așează pe o fundație din balast sau piatră spartă peste care se așterne un strat de nisip pilonat în grosime de 5 cm. Blocurile se așează cu mâna, pe un strat de nisip afânat de 8 cm grosime, în șiruri cu rosturile țesute strâns. Se bat cu ciocanul și se umplu cu nisip golurile pentru a se fixa. Apoi se execută o batere cu maiul pentru regularizarea profilului, se așterne nisip grăunțos, se stropește cu apă, se freacă pavajul

cu periile și se continuă baterea cu maiul până la refuz. Blocurile sparte se înlocuiesc, iar cele înfundate se scot și se completează cu nisip sub ele. În timpul execuției profilul transversal va fi controlat în permanență cu șablonul.

Refacerea bordurilor

Bordurile pentru trotuare se așează la același nivel și linie cu 10-15 mm sub nivelul pavajului de trotuar. Bordurile de piatră de 18/18 cm se așează pe o fundație de beton de 15/30 cm sprijinite lateral spre exterior de o pantă din același material, de cel puțin 7 cm înălțime. Bordurile de beton de 20/25 cm se montează pe o fundație de beton de 15/30 cm. Bordurile de piatră sau beton tip mic 12/15 cm pentru trotuare de curți interioare se așează pe fundații din beton 15/25 cm.

III.6.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:

În timpul execuției lucrărilor nu se vor afecta major caile de acces prin închideri de strazi. Pe majoritatea strazilor cuprinse în proiect se va restricționa circulația prin folosirea semnelor de circulație și a semafoarelor mobile din dotare doar cu avizul poliției rutiere.

Pentru traversări ale săpăturilor efectuate se vor folosi pentru circulația pietonală podete cu parapeti semnalizate conform normativelor traficului pietonal. Nu se vor crea cai noi de acces și nici nu se vor schimba cele existente.

III.6.8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare:

Toate materialele folosite în construcție vor fi achiziționate de la producători și vor fi însoțite de certificate de calitate și conformitate. Pentru refacerea elementelor afectate de săpături se utilizează aceleași materiale care au fost afectate (pietris, nisip, balast de fundație, ciment, lemn și apă). Pentru funcționarea generatoarelor de curent se utilizează benzina.

III.6.9. Metode folosite în construcție/demolare:

Obiectul acestor metode de lucru îl reprezintă rețelele noi de gaze naturale în localități urbane.

În profil longitudinal, conducta trebuie să aibă asigurată o acoperire minimă de pământ care să respecte condiția de adâncime minimă de fundare impusă eventual de studiul geotehnic.

În profilul longitudinal conducta se prevede cu pante de minimum 2‰ evitându-se porțiunile de palier care îngreuiază evacuarea aerului spre căminele de ventil. Sistemele rutiere întâlnite de obicei sunt: asfalt, beton, macadam, pavele, pământ. De asemenea, pot fi întâlnite situații în care se impune amplasarea conductelor fără șanț deschis, ceea ce solicită aplicarea unor metode de subtraversare a drumurilor sau a altor cai de acces.

Pământul rezultat din săpătură poate fi depozitat lateral de șanț sau, în situația unor străzi înguste sau a unor condiții restrictive, va fi evacuat direct din excavator în mijlocul auto și transportat la un depozit temporar.

Săpăturile vor fi executate fără sprijiniri conform cu „Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții / 1993 —:

- 0.75 m – teren ușor (nisip, umpluturi);
- 1.25 m – teren mijlociu (cazma și târnăcop)
- 2.00 m - teren tare (sapă, cazma, târnăcop);
- 2.00 m – teren foarte tare (rangă, târnăcop, șpiț, baros, etc)

Lungimea unui tronson nu va depăși 60 m – 100 m.

În vederea îndepărtării excesului de apă de infiltrație (în principal) din pânza freatică, se vor utiliza metode combinate de epuismen.

Pentru pozarea rețelelor de gaz și a branșamentelor și racordurilor este necesară excavarea terenului atât pe spații carosabile cât și pe trotuare. Pe spațiul carosabil grosimea asfaltului/pietrisului este mai mare și cuprinde mai multe straturi, iar pe trotuare grosimea asfaltului/pietrisului este mai mică și cuprinde un singur strat. De asemenea, grosimea stratului suport de beton este mai mare pe spațiul carosabil.

Desfacerea stratului rutier se realizează în mai multe etape :

- Se realizează împrejmuirea zonei de lucru cu panouri sau benzi avertizoare, pe ambele părți.
- Se realizează trasarea și pichetarea tronsonului (lățimea și lungimea viitorului șanț), inclusiv evidențierea în teren a intersecțiilor cu alte rețele.
- Se amplasează semnele de circulație corespunzătoare, dispozitivele de semnalizare prevăzute.
- Se amplasează pasarelele și podețele necesare.
- Tăierea covorului asfaltic cu mașina cu disc diamantat. Această operație se realizează pe ambele margini trasate ale șanțului, eventual cu doi operatori simultan.
- Desprinderea în bucăți cu ajutorul piconului prin înclinarea vârfului piconului până la desprinderea plăcilor de asfalt de pe beton.

- Apucarea bucăților de asfalt cu mâna (la lățimi de șanț mai mici) și - fie așezarea îngrijită lângă rigolă în vederea evacuării - fie depunerea în cupa unui încărcător și apoi încărcarea în autobasculantă.

- Preluarea bucăților de asfalt (la lățimi de șanț mai mari) cu lama cupei unui încărcător și apoi încărcarea în autobasculantă

Săpăturile se vor executa, funcție de natura terenului, cu sau fără sprijiniri, conducătorul de lucrare va stabili acest lucru.

Pământul din excavații se va depozita pe o singură parte, lăsându-se între marginea săpăturii și depozit o bermă de 50 cm lățime. Dacă sistemul rutier este alcătuit din piatră de râu sau piatră cubică, acestea se vor îndepărta de marginea săpăturii cu încă 30 cm lățime de o parte și de alta a săpăturii. Ultimii 20 cm de săpătură se vor executa obligatoriu manual. Dacă prin proiect sau prin avizele eliberate de firmele de rețele subterane, aceste rețele subterane sunt prezente, săpăturile se vor executa numai manual și cu mare atenție pentru a nu fii deteriorate. Dacă sistemul rutier sau pietonal este alcătuit din beton sau asfalt, acesta se va tăia, pe direcția tranșeei, cu mașina cu disc diamantat, așa încât șlițul practicat să aibă margini drepte. Dacă terenul este stabil sau dacă panourile de sprijiniri sunt suficiente pentru toată distanța între două cămine, săpătura se va realiza din cămin în cămin. Dacă terenul nu este stabil și necesită sprijiniri care nu sunt în număr suficient, atunci excavația se va realiza pe o lungime de o conductă și jumătate. Operațiile necesare montării oricărui tip de conducte în șanț presupun următoarele etape :

Trasarea lucrărilor

- Se va face de topometrul șantierului, în prezența șefului punctului de lucru, pe baza planului de trasare din proiect și a procesului verbal de predare a amplasamentului încheiat în prealabil cu beneficiarul. Trasarea va urmări materializarea următoarelor elemente ale conductei: axul conductei cu elementele geometrice ale acesteia: aliniamente, vârfuri de unghi, puncte de tangență și bisectoare, marcate prin cupoane de oțel beton bătute în teren pe adâncime de minim 20cm și vopsite vizibil;

- poziția căminelor, marcată prin același fel de cupoane;

După trasare, topometrul va încheia cu șeful punctului de lucru un document de predare – primire, datat, conținând sub ambele semnături toate cotele materializate în teren. Documentul se va încheia în trei exemplare, din care topometrul și șeful punctului de lucru vor păstra câte un exemplar, iar un exemplar va fi depus de către topometru la serviciul tehnic al șantierului.

Desfacerea stratului rutier din asfalt

Tăierea covorului asfaltic cu mașina cu disc diamantat, desprinderea în bucăți și evacuarea lui cu excavatorul mic;

Desfacerea și încărcarea straturilor suport pentru asfalt și evacuarea acestuia la depozit;

Desfacerea stratului rutier din beton, pavele, balast și pământ

- spargerea betonului cu ajutorul pickonului și evacuarea acestuia la depozit;
- pavele sau bolovani de râu - desfacerea manuală cu târnăcopul și evacuarea la depozit;
- balast - săparea cu excavatorul și evacuarea la depozit;
- pământ - săparea cu excavatorul și depozitarea pământului vegetal în vederea reutilizării.

Execuție săpătură

Săpătura se va executa cu excavatoare de 0.4 mc, 1.2 mc corespunzător cu mărimea tuburilor ce se montează. Se vor utiliza susțineri obișnuite în cazuri în care adâncimile sunt reduse, lungimile șanțurilor sunt mici sau rețelele transversale sunt dese și susțineri metalice corespunzătoare adâncimii de pozare a tuburilor (susțineri ușoare, medii și grele) în celelalte cazuri.

Săpături cu adâncimea până la 1.5 m - cu rețele de utilități - săpătură manuală;

- fără utilități - excavator și restul săpătură manuală.

Secțiuni tip și pat de pozare

Adâncimea de îngropare a conductei rezultă din profilul în lung. Lățimea șanțului este în funcție de adâncimea săpăturii, de materialul conductei, de diametrul acesteia, de tehnologia de lansare, asamblare și montaj a conductei, de felul sprijinirilor, etc. Forma secțiunii transversale a tranșeei este în funcție de natura terenului, de taluzurile posibile de realizat fără sprijiniri, de felul utilajului de săpat și de nivelul apelor subterane. Patul conductei se va executa din nisip. Folosirea ca pat pentru conductă a materialului din excavații este permisă numai cu acordul inginerului și al proiectantului.

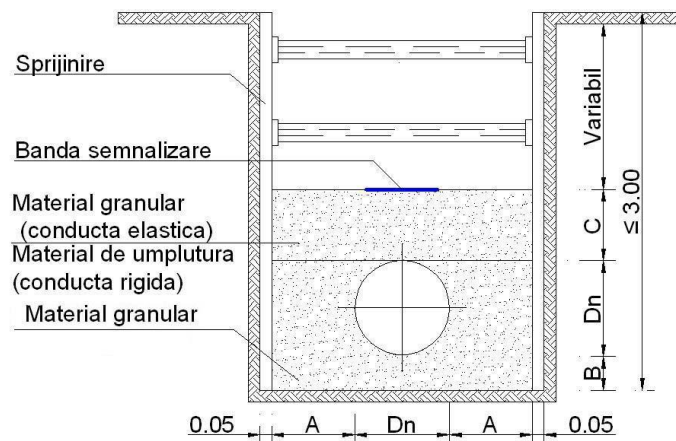
Înainte de așezarea patului conductei, se compactează energic suprafața de fundare (fundul șanțului).

În general, se poate stabili secțiunea de tranșee după schema de mai jos:

Lățime tranșee

Diametru	A(cm)	B(cm)	C(cm)
Dn <100	10	15	30
100 < Dn < 400	20	15	30
Dn>400	35	15	30

Adancimea maxima 3,0 m



Montare conducte pentru alimentare cu gaze naturale

Conductele vor fi pozate în funcție de tipul lor, de lungimea tuburilor, de tipul suporturilor utilizați, etc. Tuburile vor fi manevrate cu macara și cu dispozitiv special de prindere pentru a preveni deteriorarea suprafeței lor externe. De asemenea, pozarea conductelor depinde de existența conductelor ce trebuie reamplasate, ceea ce necesită operații suplimentare.

Diferențele privind operațiile necesare la pozarea tuburilor apar datorită modului diferit de asamblare între tuburi precum și a lungimii acestora. Totodată, în cazul unor diametre mici și materiale flexibile, se poate realiza asamblarea tuburilor pe marginea tranșeei, pentru lungimi mari.

Protecția rețelelor întâlnite în săpături

În timpul lucrărilor de montare a conductelor de alimentare cu apă, pot fi întâlnite în săpături toate celelalte utilități: conducte de apă, de gaze, de termoficare, cabluri electrice și telefonice, etc. Când sunt dispuse transversal pe direcția șanțului, aceste obstacole sunt relativ ușor de susținut și protejat.

Probleme mai dificile pun obstacolele care sunt situate în lungul traseului noii conducte, sau oblice față de acesta.

În toate cazurile vor fi convocați imediat deținătorii rețelelor respective, cu care se va încheia un document constatativ în care vor fi precizate măsurile de susținere și protecție.

Odata cu inceperea sapaturii seful punctului de lucru va inspecta cu atentie peretii sapaturii pentru ca pe suprafata acestora se poate observa daca mai jos se afla retele ingropate fiind vizibile umpluturile care contrasteaza cu aspectul incajurator al peretelui. Aceste semne pot completa informatiile privind existenta unor retele cel mai adesea insuficient investigate si cunoscute.

III.6.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară:

Intrarea în amplasament, în vederea începerii efective a lucrărilor, va avea loc numai după obținerea din partea autorităților locale (primărie și poliție) a autorizațiilor și aprobărilor necesare. Deoarece documentele diferă în general, de la localitate la localitate atât din punct de vedere al conținutului cât și ca mod de obținere, relația aceasta va trebui discutată în detaliu cu aceste organe, pentru a se intra în sistemul local.

În principiu, aceste documente sunt:

- autorizația de construcție, care se eliberează de către primărie (serviciul disciplină în construcții din cadrul direcției de administrare a domeniului public)
- avizul secției de circulație, din cadrul poliției locale

Autorizația de construcție trebuie să aibă la bază un memoriu de descriere sumară a lucrării stradale, un plan de situație și un grafic de execuție, deasemeni sumare.

Graficul poate fi o singură bară care marchează durata totală a lucrării sau – dacă se cere expres – poate fi prezentat prin 2 – 3 etape tehnologice sintetice ca de exemplu:

- săpături și pozare țevi la conducta stradală și branșamente
- umpluturi compactate
- refacerea carosabilului

Elaboratorul autorizației va putea impune constructorului o serie de condiții pe care acesta trebuie să le îndeplinească și anume:

- regimul de lucru (1,2 sau 3 schimburi)
- modul de excavare și de depozitare a pământului excavat
- regimul de zgomot în timpul execuției
- modul de ocupare, utilizare și restituire a unor spații din afara lucrărilor, solicitate temporar de constructor pentru organizare de șantier, depozite, etc.
- modul de abordare și ordinea de atacare a lucrărilor de branșamente și de legături, etc.

De asemenea, cel care va elibera autorizația va putea solicita precizarea responsabilului lucrărilor (cu date complete), pentru aplicarea de sancțiuni în cazul nerespectării prevederilor autorizației.

Autorizațiile pot fi decalate sau prelungite numai pe baza unor motivații temeinice și a unor documentații care suportă același regim de verificare și aprobare. Este, deci, necesară

prevederea din timp a unor astfel de situații, pentru a nu se produce discontinuități în desfășurarea lucrărilor.

Avizul secției de circulație se va da pe baza documentației de obținere a autorizației de construcție la care se va adăuga schema fluxului circulației în zonă pe durata lucrărilor.

Această schemă va cuprinde:

- dispunerea semnelor de circulație pe care trebuie să le planteze și să le întrețină pe timpul lucrărilor, care au ca scop redirijarea temporară a circulației urbane
- dispunerea punctelor de semnalizare luminoasă pe timp de noapte, astfel încât să fie evitate accidentele de circulație în zona lucrărilor.
- planul de situație schematic al străzii cu figurarea spațiilor împrejmuite de constructor și a străzilor adiacente celei pe care se desfășoară lucrările .

Avizul va putea cuprinde unele condiții legate de atribuțiile specifice poliției, și impuse de aceasta, ca de exemplu:

- asigurarea iluminatului de noapte în unele puncte speciale (intersecții, zone de organizare de șantier, depozite de șantier, etc.)
- asigurarea pazei șantierului în schimburile în care nu se lucrează sau în zilele de repaus.
- asigurarea de accese pentru intervențiile de urgență (pompieri, salvare, etc.)

În cazul unor trasee cu vecinătăți speciale (căi ferate, linii electrice sau telefonice și conducte de importanță majoră, etc.), va fi necesar să se ia legătura cu aparținătorii, pentru a se stabili – în scris – toate condițiile impuse de activitatea constructorului în zonele respective.

Toate aceste aprobări și avize trebuie luate după elaborarea graficelor program, pentru că ele pot conține modificări - uneori semnificative – față de modul de lucru propus de constructor și pot induce schimbări în asigurarea logistică, necesare înainte de intrarea în amplasament.

Alte măsuri organizatorice

Zona prevăzută pentru desfășurarea lucrărilor autorizate va fi împrejmuită cu panouri metalice de cca 1.5 m înălțime și va fi semnalizată astfel: avertizoare de lucrări neluminoase, seturi de balize cu lumini pulsatorii.

Traversarea lucrării – unde este necesar - se va realiza cu ajutorul pasarelelor pentru pietoni și a podețelor pentru mijloacele auto; ambele tipuri vor avea balustrade sigure și continue.

Pentru siguranța lucrărilor – și implicit a terenului învecinat acestora – se vor utiliza susțineri corespunzătoare, în special în zonele unde se desfășoară o circulație intensă sau circulă mijloace grele. O atenție deosebită se va acorda la protecția lucrărilor în zona școlilor și grădinițelor, unde panourile de protecție nu trebuie să permită accesul accidental al copiilor.

Alte lucrări temporare necesare sunt legate de evacuarea apelor de infiltrație din săpătură, ceea ce se realizează cu ajutorul unor pompe și a unor furtunuri; traseul furtunurilor nu trebuie să intersecteze traseele mijloacelor de circulație și nu trebuie să producă scurgeri accidentale de fluide.

O altă problemă o impune amplasarea mijloacelor de ridicat și a mijloacelor speciale de transport (treilere) – pe perioade scurte și pe zona ramașă liberă circulației, ceea ce se va face cu măsuri suplimentare de dirijare cu agenți de circulație și – eventual – cu stabilirea unor variante de ocolire.

Pe toata perioada lucrarea va fi supravegheata si se va acorda asistenta din partea S.C. SST GRUP TERMO S.R.L.

III.6.11. *Relația cu alte proiecte existente sau planificate:*

- Dezvoltarea acestui proiect a fost gandita astfel incat sa alimenteze cu gaze naturale locuitorii comunei;
- Proiectul este corelat cu datele statistice de evolutie a populatiei;
- Proiectul tine seama de planul de actiune pentru protectia mediului dezvoltat la nivel local;
- Proiectul ia in considerare cerintele ce decurg din Tratatul de Aderare a Romaniei la UE, respectiv imbunatatirea performantelor de mediu;
- Proiectul se dezvolta in concordanta cu planul de urbanism al localitatii, luand astfel in considerare evolutia viitoare a acesteia.

III.6.12. *Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:*

Au fost analizate mai multe variante de traseu. Varianta finală a depins de disponibilitatea terenurilor și de regimul juridic al acestora. Traseul a fost ales astfel încât să nu intercepteze terenuri private.

III.6.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor):

Realizarea proiectului nu crează activități suplimentare.

III.6.14. Alte autorizații cerute pentru proiect:

Nu este cazul, în afara avizelor solicitate prin Certificatul de Urbanism. Lucrările vor începe numai după obținerea Autorizației de Construire.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Operațiile de tăiere a sistemelor de suprafață având infrastructura din beton sau asfalt se vor executa cu unelte corespunzătoare, pentru a asigura o tăiere dreaptă și exactă (utilaje mecanice cu disc diamantat). Vor fi evitate alterări ale suprafețelor adiacente în urma lucrărilor.

Antreprenorul va readuce toate zonele de lucru la conductă la o stare curată. Aceasta refacere va continua lucrările de umplere și va include gramezile de resturi, caile de acces, reziduurile și orice alte urme ale construcțiilor. Materialele în surplus vor fi transportate la depozitul Antreprenorului cât mai curând posibil după instalarea conductelor pentru a reduce posibilitatea pierderilor cauzate de terțe parti.

Suprafața tuturor drumurilor existente, a zonelor verzi, aleilor, trotuarelor și pavajelor tăiate pe durata lucrărilor, fie ele publice sau private, vor fi readuse la situația lor inițială de către Antreprenor.

După reumplerea excavatiilor se va realiza o refacere temporară. Refacerea permanentă va fi aplicată numai după consolidarea definitivă a solului.

Toate suprafețele existente vor fi catalogate de către Antreprenor pentru a se stabili starea curentă, pentru a fi aprobate de către Inginer înainte de începerea excavatiilor.

Antreprenorul va asigura imbinarea corespunzătoare cu suprafețele de asfalt existente. Stratul de uzură va acoperi întreaga lățime a suprafeței tăiate.

Drumurile neasfaltate vor fi readuse la starea de trafic prin compactarea materialului de umplere și aplicarea unui strat de material component al drumului (macadam, balast, s.a.).

Toate lucrările de refacere a drumurilor vor fi realizate cu personal de specialitate.

Refacerea permanentă a celorlalte suprafețe (zone verzi, alei, trotuare și pavaje) va fi realizată imediat după umplere. Aceste zone vor fi readuse la starea lor inițială.

Daca apare o tasare excesiva a suprafetei refacute, antreprenorul va excava transeea din nou, la o adancime suficienta pentru a recompackta materialul de umplere si a reface suprafata. Aceasta se va realiza pe cheltuiiala antreprenorului si nu se vor efectua plati suplimentare pentru inlocuirea suprafetelor drumurilor temporare. Nu se admit tasari mai mari decat cele prevazute in normativele specifice tipurilor de lucrari.

Orice parte a structurii care a fost avariata dincolo de latimea santului, se va decupa si reface, fara costuri suplimentare pentru Beneficiar.

Nu sunt necesare noi cai de acces; executia si functionarea acestui proiect nu impun noi cai de acces in afara celor existente.

V. Descrierea amplasării proiectului:

- Comuna Independența judetul CONSTANȚA;
- teren intravilan si extravilan

V.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare:

Proiectul nu are impact transfrontalieră și nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

V.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare:

Nu este cazul, deoarece conductele de gaze naturale nu sunt amplasate si nu afecteaza zona de protectie a monumentelor istorice.

V.3. Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

- *folosiņele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia: Nu este cazul.*

- *politici de zonare și de folosire a terenului: Nu este cazul.*

- *arealele sensibile:*

sit Natura 2000 Dumbrăveni – Valea Urluia – Lacul Vederoasa ROSCI0071

- V.4. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970:

Coordonate STEREO 70

Nr. Crt.	Y	X
1	751690.427	279652.464
2	752002.850	279220.869
3	752129.117	278973.839
4	752427.484	278660.363
5	752478.489	278323.811
6	752604.425	278124.972
7	752860.190	277873.434
8	753023.120	277639.534
9	753034.065	277624.073
10	753057.807	277610.545
11	753358.771	277522.418
12	754792.972	277393.376
13	751813.137	277635.097
14	751622.978	277777.369
15	747858.822	276012.431
16	747643.045	276132.120
17	746899.498	276825.008
18	746878.503	277389.915
19	746917.646	277752.733
20	746954.542	277990.944
21	747027.656	278024.977
22	747217.123	277877.206
23	747361.772	277721.687
24	747602.977	277622.186
25	747762.231	277416.491
26	747746.857	277313.363
27	747808.129	277166.621
28	747908.808	277059.386
29	748022.711	276967.578
30	748251.348	277019.571
31	748382.493	276754.064

32	751575.203	278538.291
33	751710.469	278729.098
34	751716.210	279144.117
35	751807.144	279205.801

V.5. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare:

Au fost analizate mai multe variante de traseu. Varianta finală a depins de disponibilitatea terenurilor și de regimul juridic al acestora. Traseul a fost ales astfel încât să nu intercepteze terenuri private.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

În acest capitol sunt sintetizate principalele surse de poluanți și impactul produs de lucrările propuse în proiectul analizat, asupra principalelor factori de mediu. Acolo unde a fost posibil debitele și concentrațiile sau încărcarea în compusi poluanți sunt descrise cantitativ, conform caracterului lucrărilor propuse în proiect.

Pentru fiecare factor de mediu impactul potențial generat de proiectul propus este identificat și descris conform naturii proiectului, respectiv pozitiv sau negativ, și acolo unde este posibil au fost identificate beneficiile ce pot fi obținute. Estimarea impactului potențial se bazează pe caracteristicile condițiilor locale, respectiv pe caracteristicile proiectului propus.

Suplimentar, impactul identificat a fost evaluat separat pentru perioada de construcție, respectiv pentru perioada de funcționare a proiectului. Această practică, larg aplicată, a separării evaluării impactului, oferă o imagine asupra semnificației impactului conform naturii sale, caracteristicilor și amplitudinii, respectiv distribuției în timp și spațiu.

În general, impactul datorat perioadei de construcție are un caracter local și temporar, pe scurt timp și în zonele din imediata vecinătate a activităților de realizare a lucrărilor propuse.

Impactul produs în timpul perioadei de construcție pot fi considerate ca fiind mai puțin semnificative, respectiv nesemnificative sau cu semnificație redusă. Sunt adesea temporare și pe termen scurt.

Un anume impact datorat perioadei de funcționare poate avea caracteristici locale sau regionale la nivel municipal sau județean, sau chiar la nivel național. Acesta este adesea permanent, respectiv pe termen lung. Ca urmare, acest impact este considerat cu semnificație mai mare, în cazul în care măsuri specifice pentru evitarea sau pentru minimizarea lor nu sunt luate.

1. Protecția calității apelor:

În timpul construcției: Nu se generează ape uzate. Lucrătorii vor utiliza toalete ecologice. Utilajele care vor acționa pe amplasament pot avea scurgeri de uleiuri. Aceste scurgeri pot afecta calitatea solului. Scurgerile de ulei (sau alți carburanți) sunt controlate de constructor prin procedurile interne ale acestuia. În general, se urmărește ca utilajele să fie în bună stare de funcționare. Schimburile de ulei nu se fac pe amplasament.

În timpul funcționării nu se generează ape uzate și nu există căi de afectare a apelor.

Măsuri de prevenire a poluării apelor: Nu e cazul.

Stațiile și instalațiile de epurare a apelor uzate prevăzute: Nu sunt și nici nu e cazul

Concentrații și debite de poluanți: Nu e cazul.

2. Protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer

Se pot produce poluanți specifici din gazele de esapament, rezultate de la utilajele și mijloacele de transport a materialelor. Pentru reducerea impactului, pe perioada execuției lucrărilor vor fi aplicate toate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf și noxe de orice fel;

Măsuri de protecție

Principalele măsuri pentru reducerea impactului asupra calității aerului (CO, NO₂, SO₂, și PM₁₀) în perioada de construcție constau în:

- utilajele de gabarit mare vor fi întreținute conform normelor specificate de constructor pentru a asigura emisii în limitele normale de funcționare. Beneficiarul va cere constructorului să implementeze aceste măsuri în conformitate cu criteriile practice de aplicare.

- transportul materialelor și al deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcție se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăstierii acestor materiale;

- pentru limitarea antrenării prafului din amplasamentul de execuție al lucrărilor sau de pe drumurile de acces (nepavate) se va aplica udarea cu apă.

Utilajele tehnologice folosite în timpul construcției vor respecta prevederile HG 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă destinate mașinilor mobile nerutiere și stabilirea măsurilor de limitare a emisiei de gaze și particule poluante de la acestea. În timpul executării lucrărilor de construcție, se vor lua măsuri pentru reducerea emisiilor de pulberi prin curățarea roților autovehiculelor care ies din șantier. Se va realiza o umectare mai intensă a suprafețelor de lucru în perioadele cu vânt puternic, în vederea reducerii dispersării pulberilor rezultate din efectuarea lucrărilor propuse;

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă:

Având în vedere natura obiectivului de investiții, nu sunt prevăzute instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații:

Sursele de zgomot și vibrații produse în timpul execuției lucrărilor sunt generate de utilajele, mijloacele de transport și echipamentele utilizate, de montarea noilor echipamente și de traficul spre și dinspre șantier. Având în vedere că lucrările se vor executa în lungul drumurilor naționale, județene, comunale și sătești, unde există deja trafic auto, se consideră că implementarea măsurilor și condițiilor pentru diminuarea nivelului de zgomot produs, va asigura un nivel de zgomot care să nu producă impact semnificativ pentru așezări omenești și fauna sălbatică.

Se va respecta nivelul de putere acustică impus de SR 10009/2017 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirii. Pentru reducerea nivelului de zgomot a vehiculelor folosite la realizarea investiției și la transportul materialelor, se vor lua o serie de măsuri specificate mai jos:

Măsuri de diminuare a zgomotului

Măsurile pentru prevenirea zgomotului și vibrațiilor în perioada de construcție constau în:

- întreținerea corectă a utilajelor și echipamentelor utilizate conform normelor constructive ale acestora, organizarea programului de lucru în timpul zilei cu respectarea orelor de odihnă și anunțarea acestuia, respectiv alegerea atentă a rutelor de transport pentru evitarea traficului în zonele urbane sensibile;

- se vor folosi utilaje și mijloace de transport silenzioase,

- vor fi echipate toate utilajele cu amortizoare de zgomot așa cum sunt precizate de producător;

- tuturor echipamentelor le vor fi impuse niveluri de zgomot conforme cerințelor de protecția

muncii;

-limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la căile de acces stabilite și destinate acestui scop.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Vor fi echipate toate utilajele cu amortizoare de zgomot așa cum sunt precizate de producător;

Micsorarea nivelului de zgomot și vibrații se va realiza prin respectarea măsurilor menționate la punctul anterior, "surse de zgomot și vibrații".

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații: Nu este cazul.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor: Nu este cazul.

5. Protecția solului și a subsolului:

Surse de poluanți și impactul acestora

Surse de poluanți și impactul acestora

Sursele de poluanți pentru sol /subsol pot fi: scurgeri accidentale de carburanți și uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare a utilajelor și mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora, depozitarea necontrolată a deșeurilor, eroziune datorată decopertării solului;

Solul se poate degrada prin compactare și modificarea structurii sale de către utilajele de mare tonaj folosite în construcții, reducând realimentarea apelor subterane și revegetarea solului.

Potențialul de erodare este în general mai sever pe terenurile în pantă, nisipuri fine sau soluri măloase. Potențialul de erodare este de asemenea ridicat pe zonele rămase multă vreme fără vegetație, în special dacă acestea au fost expuse anterior eroziunii. De regulă zonele supuse eroziunii sunt înguste și împrăștiate pe suprafețe mari, astfel ca impactul este apreciat ca ne semnificativ. Cu toate acestea uneori sunt necesare măsuri de minimizare a acestor impacturi.

Poluarea solului se poate produce prin neaplicarea unor măsuri de bune practici, cum ar fi întreținerea necorespunzătoare a utilajelor de construcții, depozitarea deșeurilor, depozitarea improprie a materialelor și substanțelor folosite.

Riscurile poluării solului vor fi eliminate prin respectarea măsurilor specifice de reducere a impactului asupra factorilor de mediu.

Măsuri de protecție

-refacerea solului afectat din zona limitrofă drumurilor pe care se execută montajul conductelor(revegetare,lucrări de înierbare);

- managementul corespunzător al deșeurilor;

- manipularea și stocarea conform specificului a tuturor materialelor folosite pe șantier;
- interzicerea depozitării de hidrocarburi pe amplasament
- verificarea periodică a stării utilajelor și mijloacelor de transport pentru prevenirea scurgerilor de uleiuri/carburanti, întreținerea corespunzătoare a acestora, manipularea și stocarea conform specificului tuturor materialelor folosite pe șantier.

- se vor stabili trasee clare pentru utilajele de mare tonaj, respectiv pentru cele ce aprovizionează șantierul sau evacuează deșeurile generate.

- pentru organizarea de șantier se va stabili o suprafață în afara sitului Dumbrăveni – Valea Urluia – Lacul Vederosa ROSCI0071 destinată spațiilor pentru depozitarea conductelor și a celorlalte materiale ce urmează a fi utilizate, precum și pentru personalul de șantier.

Măsurile pentru minimizarea și prevenirea perturbărilor solului și subsolului includ aplicarea unor practici de lucru prietenoase pentru mediu.

În perioada de execuție se va evita depozitarea produselor și deșeurilor în alte locuri decât cele stabilite și amenajate corespunzător. Sunt interzise schimburile de lubrifianți și reparațiile utilajelor utilizate în perimetrul amplasamentului proiectului.

Atât în etapa de proiectare cât și în cea de construcție vor fi luate toate măsurile practice pentru a asigura reducerea efectelor directe și indirecte generate de posibile cutremure de pământ, conform cu magnitudinea acestora (riscul acestora) în zona de implementare a planului. Vor fi analizate riscurile lichiefierii nisipurilor, alunecărilor de teren, prăbușirii malurilor etc. Structura construcțiilor va fi dimensionată conform celor mai recente norme și criterii în acest domeniu.

În cazul unor lucrări ce impun volume importante de umplutură, materialul folosit va fi certificat din punct de vedere al conținutului în substanțe contaminante.

Pentru fiecare componentă a planului va fi realizat un program de control al eroziunilor care va identifica soluțiile pentru reducerea pierderilor de sol și a impactului asupra calității apei.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Nu se va produce perturbarea ecosistemelor deoarece lucrarile se realizeaza in trama drumurilor, pe un perimetru restrâns, pe o perioadă de timp relativ scurtă. Cu toate acestea va fi necesar să se aplice măsuri de bune practici pe toată durata realizării investiției propuse.

Perturbarea florei și faunei posibil prezenta în zona amplasamentului proiectului în perioada de execuție va fi ne semnificativa, temporara și reversibila.

Tipurile de habitate și biocenozele specifice din zona amplasamentului proiectului nu vor fi afectate semnificativ, respectând măsurile și condițiile de reducere a impactului asupra mediului.

Proiectul nu afectează factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a speciilor sălbatice și habitatelor .

Zonele afectate temporar vor fi renaturate la finalizarea lucrărilor.

Măsurile de protecție pentru prevenirea și diminuarea impactului sunt specificate la Cap XIII, specificăm doar câteva:

Măsuri de protecție

Pentru perioada de construcție va fi necesară aplicarea unor practici de bun management al lucrărilor aferente proiectului propus:

-Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcție la caile de acces stabilite și destinate acestui scop;

-Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimumul necesar atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive;

-lucrările se vor efectua pe timp de zi astfel încât instalațiile de iluminat să nu afecteze traficul, rezidenții din zonă și fauna sălbatică.

Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minim. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor și a coridoarelor de conducte și a altor facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate.

Toate măsurile operationale pentru protecția solului, aerului, ecosistemelor terestre și acvatice sunt menționate la Cap XIII "Măsuri pentru prevenirea și reducerea impactului".

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Surse de poluanți, impactul acestora și măsuri de protecție

Beneficiile și necesitatea realizării lucrărilor propuse, constau în îmbunătățirea condițiilor socio-economice și a sănătății populației, ca și în îmbunătățirea stării mediului; importanța majoră a acestora. Sursele de impact asupra mediului uman (posibil să apară în perioada de construcție): direct asupra lucrătorilor prin neluarea măsurilor de protecție adecvate, dar și pentru populație, ca de exemplu îngreunarea traficului, restricționarea accesului la locuințe, riscuri de accidente se vor datora organizării improprie a lucrărilor de construcție.

Aplicarea celor mai bune practici de lucru, ca de exemplu cele prevăzute în Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu amendamentele sale și întreținerea și exploatarea corectă a utilajelor de construcție folosite, va reduce semnificativ aceste forme de impact.

- Accidente ale forței de muncă prin neasigurarea măsurilor de protecție necesare.
- Emisii de noxe, zgomot și vibrații de către utilajele de transport și construcție.

- Inconveniente asupra populației din zonă prin perturbarea traficului și a accesului la locuințe pe perioada realizării lucrărilor.

Masuri de protecție

Toate măsurile operationale pentru protecția solului, aerului, ecosistemelor terestre și acvatică, protecția așezărilor umane, sunt menționate la Cap XIII "Măsuri pentru prevenirea și reducerea impactului".

8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploataării, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate:
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate:
- planul de gestionare a deșeurilor:

După montajul conductei pe pat de nisip, șanțul se acoperă cu pământul rezultat din excavații, iar terenul afectat se aduce la starea inițială nerezultând deșeuri.

Pentru eliminarea scărilor de gaz din conductă de Gaze Naturale montată subteran se prevăd rasflători de tip OL Dn 2" montate de-a lungul conductei.

Depozitarea deșeurilor se face respectându-se HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, prin completarea formularelor <<Generarea deșeurilor, valorificarea și eliminarea acestora>>.

Pentru gestionarea deșeurilor în cadrul sistemului de management al mediului există procedura de sistem cod: PS – 07 „Identificarea și evaluarea aspectelor de mediu”

Tipurile de deșeuri rezultate din execuția lucrărilor sunt menționate în tabelul de mai jos

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu	Eliminarea / valorificarea deșeurilor
1	Ambalaje de hartie și carton	15.01.01	Valorificare prin unitati tip REMAT
2	Ambalaje de materiale	15.01.03	Valorificare prin unitati tip

	plastice		REMAT
3	Materiale plastice	17.02.03	Valorificare prin unitati tip REMAT
4	Cupru, bronz, alama	17.04.01	Valorificare prin unitati tip REMAT
5	Aluminiu	17.04.02	Valorificare prin unitati tip REMAT
6	Deseuri textile	20.01.11	Eliminare la groapa de gunoi zonala
7	Deseuri textile	15.02.07	Valorificare prin unitati tip REMAT

Materialele re folosibile / reutilizabile se vor preda beneficiarului lucrării conform procedurii de predare – primire a acestora.

Constructorul are obligatia sa asigure:

- colectarea selectiva a deseurilor rezultate in urma lucrarilor de constructii
- depozitarea temporara corespunzatoare a fiecarui tip de deșeu rezultat (depozitare in recipienti etansi, cutii metalice/PVC, butoai metalice/PVC, etc.)

- eliminarea in locurile autorizate de catre autoritatea in drept si aprobate de Managerul de Proiect a materialelor inerte (sau asimilabile) cum ar fi : sudura, pamant, caramizi, beton.

- efectuarea transportului deseurilor in conditii de siguranta de catre operatori autorizati la agentii economici specializati in valorificarea deseurilor.

Constructorul va obtine avizul de expeditie a deselui de la firma autorizata sa-l colecteze, prin intermediul Managerului de Proiect. In aviz va fi specificata clar cantitatea de deșeu si tipul acestuia.

O copie a acestui document, cu ștampila societatii comerciale autorizate, se va intoarce la Managerul de Proiect.

Este interzisa arderea / neutralizarea si abandonarea deseurilor in instalatii respectiv locuri neautorizate in acest scop.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- *substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse:*

- *modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației:*

Echipamentele achiziționate pentru executia lucrărilor proiectate nu vor conține substanțe toxice periculoase.

În baza OU 200/2001 și HG 92/2003, toate echipamentele / materialele / produsele care conțin preparate chimice periculoase vor fi însoțite de fișa tehnică de securitate în care sunt conținute informații reale și importante referitoare la protecția și securitatea muncii, sănătății și a mediului înconjurător.

La demontarea echipamentelor care conțin substanțe toxice / periculoase, constructorul este obligat să asigure manipularea, transportul, depozitarea temporară și eliminarea / valorificarea acestora în condiții de siguranță maximă, fără afectarea factorilor de mediu.

Perioada de funcționare

Nu vor exista surse de poluanți, rețeaua va fi întreținută corespunzător, vor fi efectuate intervenții în cazul avariilor, în concordanță cu procedurile și prevederile legale.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Nu se utilizează resurse naturale. Materialul excavat pentru săparea tranșei, va fi utilizat ca umplutura.

Se vor respecta prevederile legale în vigoare pentru protecția biodiversității monumentelor naturii și ariilor protejate.

Rețeaua de gaz se va amplasa subteran la o adâncime de 0,9 m și va urmări trasa drumurilor județene, comunale, satelor și a drumurilor de exploatare.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ):

Lucrările se desfășoară în trasa drumurilor stradale. Zonele limitrofe lucrărilor, care vor fi afectate temporar, vor fi renaturate adecvat. S-a prognozat un impact nesemnificativ, temporar și reversibil asupra speciilor de interes conservativ din situl sus menționat în etapa de execuție și

neutru in cea de functionare. Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar nu va fi afectata.

Toate masurile operationale pentru protectia solului, aerului, ecosistemelor terestre si acvatice, protectia asezarilor umane si masurile specifice pentru protectia biodiversitatii sunt mentionate la Cap XIII "Masuri pentru prevenirea si reducerea impactului".

- ***Impactul asupra populației și sănătății umane***

Traseul conductei a fost selectat astfel încât să fie evitată apropierea de zone rezidențiale. Impactul potențial asupra populației și sănătății umane poate fi generat de următorii factori:

- Pierdere sursă de venit ca urmare a ocupării definitive de teren (impact direct, pe termen lung, permanent, negativ);
- Pierdere sursă de venit ca urmare a ocupării temporare de teren (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);
- Posibila deteriorare a drumurilor locale ca urmare a traficului asociat șantierului (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Zgomot și vibrații generat de traficul asociat șantierului (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Poluarea aerului ca urmare a execuției lucrărilor și a transportului materialelor pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Utilizare forță de muncă locală (impact direct, pe perioada lucrărilor de construcție, temporar, pozitiv);

Impactul asupra populației și sănătății umane poate fi apreciat ca nesemnificativ, lucrările de construcții montaj urmand a se desfășura în afara localităților. Prin respectarea măsurilor de sănătate și securitate în muncă de către personalul care execută lucrările, se va reduce la minim posibilitatea apariției unor accidente tehnice sau umane.

- ***Impactul asupra faunei și florei***

Impactul potențial asupra florei și faunei este generat de prezența utilajelor și a personalului executant în zona de lucru precum și de lucrările de construcții și montaj. Precizăm următorii factori ce pot produce un impact potențial:

- Poluare fonică în zona de lucru (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Întrerupere acces spre locuri de hrănire și adăpare (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

- Pierdere habitat prin ocupare permanentă a unor suprafețe de teren (impact direct, pe termen lung, permanent, negativ);
- Pierdere habitat prin ocupare temporară a unor suprafețe de teren (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);
- Pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj, care necesită îndepărtarea stratului vegetal.
- Lucrările de traversare a cursurilor de ape pot conduce la creșterea turbidității, distrugerea habitatelor din zona malurilor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ.)

- ***Impactul asupra bunurilor materiale***

Impactul asupra corpurilor de apă este generat de operațiile de execuție a subtraversărilor cursurilor de ape. Lucrările de subtraversare a râurilor se vor executa astfel:

- cu conducta lestată în șanț deschis;
- prin tehnologia de foraj orizontal.

Impactul potențial asupra calității și regimului cantitativ al apei poate fi generat de următorii factori:

- Creșterea turbidității apelor ca urmare a executării șanțurilor de pozare a conductei (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Contaminare cu bentonită în caz de avarie a tubului de foraj (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Scurgeri accidentale de combustibili și lubrifianți de la utilajele necesare pentru realizarea lucrărilor de traversare a cursurilor de apă (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Poluare accidentală în condițiile evacuării directe în emisar a apelor utilizate la testele de presiune (direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ),
- Modificarea regimului cantitativ al apelor de suprafață datorită prelevării apei tehnologice necesare pentru testele de presiune, udare suprafețe însămânțate, stropirea drumurilor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

Se apreciază că în condițiile respectării măsurilor prevăzute în proiect și a tehnologiei de execuție lucrările nu vor genera un impact negativ semnificativ asupra factorului de mediu apă, lucrările de execuție nu afectează calitatea apei pe zona de lucru, parametrii de calitate fizico-chimici, biologici și bacteriologici rămânând în limitele admise.

Așa cum se poate observa, impactul asupra cursurilor de apă de suprafață este temporar, pe perioada de execuție a proiectului, la finalul lucrărilor malurile vor fi reabilitate.

- ***Impactul asupra calității aerului și climei***

În timpul lucrărilor de montare a conductei de transport gaze naturale, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de lucrările de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat, motoarele autovehiculelor și utilajelor de execuție, transportul materialelor precum și de lucrările de sudare a tronsoanelor de conductă și de protejare a armăturilor prin vopsire.

În aceste condiții impactul potențial asupra aerului și climei este generat de următorii factori:

- Poluare cu praf datorată lucrările de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Poluanți produși de emisii de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Poluarea aerului ca urmare a transportului materialelor pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Emisii de compuși organici volatili din operațiile de vopsire (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

Funcționarea utilajelor la punctele de lucru este intermitentă, ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme și momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului. Suprafețele protejate prin vopsire sunt de asemenea reduse.

- ***Impactul zgomotelor și vibrațiilor***

Sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare săpării și astupării șanțului, transportul și manipularea tronsoanelor de conductă și cele asociate mijloacelor de transport necesare în perioada de execuție a lucrărilor.

Întrucât utilajele și echipamentele folosite trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul este nesemnificativ, situându-se în limitele admise.

- ***Impactul asupra peisajului și mediului vizual***

Impactul asupra peisajului este generat de următorii factori:

- Schimbarea folosinței terenului pe perioada executării lucrărilor de montare a conductei (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);

- Defrisarea suprafețelor împădurite pe culoarul de lucru (impact direct, pe termen lung, pe perioada de funcționare a conductei, negativ) ;
- Instalațiile de suprafață ale sistemului de transport gaze naturale – stații de robinete și stații de protecție catodică (impact direct, pe termen lung, permanent, negativ);

- ***Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural***

Impactul potențial asupra patrimoniului istoric și cultural poate fi generat de următorii factori:

- Distrugerea/deteriorarea unui artefact în timpul săpăturilor (impact direct, local, permanent, negativ);
- Deteriorarea unor monumente istorice sau a construcțiilor dintr-un sit arheologic ca urmare a vibrațiilor produse de traficul greu pe drumurile de acces la șantier (impact temporar, definitiv, funcție de starea monumentului, negativ)

- ***Natura impactului***

Realizarea proiectului induce un impact negativ direct asupra factorilor de mediu pe termen scurt în perioada de execuție a lucrărilor și un impact negativ direct și permanent în perioada de exploatare prin scoaterea definitivă din folosința inițială a unor suprafețe de teren.

- ***extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/ habitatelor/ speciilor afectate):***

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, atât pe perioada de realizare a proiectului. În perioada de funcționare se apreciază că impactul va fi nesemnificativ în condițiile exploatarei și mentenanței corespunzătoare a conductei.

Realizarea proiectului va avea impact negativ doar asupra habitatelor corespunzătoare suprafețelor scoase definitiv din folosința inițială.

- ***magnitudinea și complexitatea impactului:***

Proiectul analizat face parte din domeniul de transport al gazelor naturale și presupune realizarea unei rețele inteligente de distribuție gaze naturale în comuna Independența, realizată din conducte de polietilenă PEHD100 SDR11, pe o lungime totală de 30.992 km. Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact negativ, dar local și temporar asupra factorilor de mediu, inclusiv a ariilor naturale protejate afectate pe perioada de execuție și un impact permanent redus prin scoaterea definitivă din funcțiunea inițială a unor suprafețe de teren.

- probabilitatea impactului:

Prin respectarea proiectului de execuție și a măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să amplifice presiunea asupra factorilor de mediu.

Sistemul de transport gaze naturale va fi dotat cu dispozitivele, aparatură și personalul necesar preîntâmpinării și lichidării unor eventuale incendii provocate de cauze naturale (cutremure, alunecări de teren) sau acțiuni omenești.

Față de măsurile adoptate prin proiect pentru micșorarea riscului tehnic, în faza de exploatare, trebuie să se respecte și măsurile de prevenire, combatere și diminuare a impactului în caz de avarii.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului:

Impactul asupra mediului este în general redus pe durata de execuție a proiectului (durata totală de aproximativ 24 luni), de mică intensitate și reversibil. În anumite situații, cum ar fi ocuparea definitivă a terenului, scoaterea definitivă a terenului din circuitul agricol/silvic, montarea instalațiilor de suprafață, durata impactului se întinde pe perioada de funcționare a conductei iar impactul este ireversibil.

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:

• Măsurile de reducere a impactului asupra populației și sănătății umane

Având în vedere impactul potențial asupra populației și sănătății umane, se propun următoarele măsuri de reducere a impactului:

- Despăgubirea proprietarilor de teren afectați în conformitate cu legislația în vigoare;
- Refacerea infrastructurii afectată de traficul greu;
- Reducerea la minimum necesar al timpilor de funcționare al utilajelor;
- Reducerea vitezei de deplasare a utilajelor pe drumurile de acces la frontul de lucru pentru diminuarea emisiilor de praf în perioadele secetoase.
- Utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise,
- Interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00) în apropierea zonelor rezidențiale;
- Sistarea lucrărilor pe perioadele de sfârșit de săptămână (sâmbăta și duminica), precum și în zilele de sărbători legale sau din perioada în care sunt organizate evenimente pe plan local (se vor stabili de comun acord cu reprezentanții comunităților locale);

- **Măsuri de reducere a impactului asupra faunei și a florei**

Având în vedere impactul potențial asupra faunei și florei, se propun următoarele măsuri de reducere a impactului:

- Evitarea amplasării instalațiilor de suprafață în zone protejate;
- Amplasarea instalațiilor de suprafață pe cât posibil în zone care și-au pierdut funcțiile ecologice;
- Asigurarea limitelor impuse de lege în ceea ce privește emisiile de zgomot ale utilajelor și întreținerea corectă a utilajelor;
- Respectarea Normelor Tehnice privind proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale cu privire la pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj;
- Doborarea arborilor în zonele de pădure se va face cu direcția de cadere în lungul culoarului de lucru spre a nu prejudicia arboreii din zona limitrofă;
- Defrisarea masei lemnoase se va face cu respectarea normelor tehnice de exploatare și curățarea suprafeței de crăci și resturi vegetale;
- Se va adopta tehnologia de exploatare care să producă prejudicii minime asupra solului și vegetației din zona limitrofa perimetrului de defrisat;
- Cu excepția suprafețelor de teren scoase definitiv din funcțiunea inițială, suprafețele temporar afectate vor fi aduse la starea inițială la finalizarea lucrărilor.

- **Măsuri de diminuare a impactului asupra solului și a folosinței terenului**

Pe perioada de execuție se recomandă respectarea programului de control pe faze de execuție precum și depozitarea corespunzătoare a stratului de sol vegetal în vederea refacerii calității terenului prin lucrări de arat, grăpat și fertilizat.

În vederea evitării poluării solului se vor respecta următoarele:

- Amenajarea unor spații corespunzătoare, dotate cu recipiente adecvate pentru colectarea și stocarea temporară pe categorii a deșeurilor generate în perioada de execuție; evacuarea ritmică a acestora (prin firme autorizate) pentru a se evita crearea de stocuri pe amplasamente;
- Se interzice deversarea pe sol a uleiurilor uzate, a combustibililor, apelor uzate neepurate
- Se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru;
- Se interzice depozitarea materialului tubular în afara culoarului de lucru al conductelor

Pe perioada execuției conductei sunt prevăzute pentru protecția solului/subsolului următoarele lucrări:

- operația de săpare a șanțului pentru montarea conductelor se va executa corelat cu fluxul general al lucrărilor de montaj a conductei pentru reducerea duratei de menținere deschisă a șanțului

în vederea evitării surpărilor, umplerilor cu apă, infiltrațiilor în straturile inferioare, alunecărilor de teren;

- stratul vegetal va fi depozitat separat în vederea utilizării lui la refacerea terenului la terminarea lucrărilor;

- după pozarea conductei, umplutura șanțului se va compacta corespunzător pentru a evita infiltrarea apelor de precipitații, prin roca nisipoasă în șanțul conductei.

În cazul scoaterilor definitive și temporare din circuitul agricol și forestier se propun următoarele măsuri privind diminuarea impactului:

- dimensionarea lucrărilor la suprafața strict necesară;
- delimitarea strictă a culoarului de lucru.

- ***Măsuri de diminuare a impactului asupra calității și regimului cantitativ al apei***

Având în vedere impactul potențial asupra calității și regimului cantitativ al apei se propun următoarele măsuri pentru diminuarea impactului:

- În cazul creșterii turbidității apelor, se recomandă oprirea temporară a alimentării cu apă sau mărirea perioadei de decantare în cazul în care în aval sunt surse de alimentare cu apă;

- Utilizarea de materiale fiabile la traversări de ape prin foraj orizontal în vederea evitării scurgerilor de bentonită;

- Întreținerea corespunzătoare a utilajelor care execută lucrările de subtraversare.

- Depozitarea de materiale, deșeuri, sau staționarea utilajelor în albia apelor curgătoare este interzisă.

- După execuția lucrărilor, malurile cursurilor de apă, afectate, vor fi refăcute la starea inițială.

- Pe parcursul execuției lucrărilor, constructorul și beneficiarul au obligativitatea de a asigura scurgerea liberă a apelor.

- Reutilizarea apei pentru testele de presiune prin transvazarea volumelor de la un segment la celălalt, pe măsura finalizării acestora.

În perioada de operare în condiții normale de funcționare ale conductei de transport gaze nu se înregistrează un impact asupra apelor.

- ***Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului și climei***

Pe perioada lucrărilor de construcții – montaj se propun următoarele măsuri pentru diminuarea impactului:

- Pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare;

- Verificarea tehnică riguroasă a motoarelor autovehiculelor și utilajelor necesare realizării proiectului;
- Utilizarea traseelor optime pentru transportul materialelor, stropirea drumurilor în perioadele secetoase
- Transportul materialelor pulverulente în mijloace de transport acoperite cu prelată.

În perioada de operare în condiții normale de funcționare ale conductei de transport gaze nu se înregistrează un impact asupra aerului atmosferic.

- ***Măsuri de diminuare a impactului generat de zgomot și vibrații***

Pe perioada lucrărilor de construcții – montaj se propun următoarele măsuri pentru diminuarea impactului:

- Utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise,
- Interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00) în apropierea zonelor rezidențiale;
- Sistarea lucrărilor pe perioadele de sfârșit de săptămână (sâmbăta și duminica), precum și în zilele de sărbători legale sau din perioada în care sunt organizate evenimente pe plan local (se vor stabili de comun acord cu reprezentanții comunităților locale);
- Amplasarea de panouri fonoabsorbante temporare pe sectoarele cu receptori sensibili, pe perioada desfășurării lucrărilor.

În perioada de operare nu sunt necesare măsuri de diminuare.

- ***Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului și mediului vizual***

Având în vedere impactul potențial asupra peisajului și mediului vizual, se propun următoarele măsuri:

- readucerea la starea inițială a terenurilor afectate de lucrări;
- la finalul lucrărilor de construcții – montaj a conductei sunt prevăzute lucrări de redare a terenului la gradul de folosință inițial iar zona defrișată se va reîmpăduri cu excepția zonei de 6 m stânga-dreapta de la generatoarea conductei unde nu este permisă plantarea de copaci, arbori culturi de viță de vie.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă:

Nu se impun măsuri de monitorizare a mediului.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe strategii/ documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele):

Nu este cazul.

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/ planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat:

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:
- localizarea organizării de șantier:

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu;

Organizarea de șantier

Amenajarea și organizarea șantierului

Organizarea de șantier se va realiza **la punctul de lucru pe tronsoane de câte 100 ml**, prin efectuarea săpăturilor și înlocuirea conductei de gaz și aducerea la starea inițială a zonei afectate de lucrări. Toate materialele folosite la înlocuirea conductei vor fi puse în tranșee din cadrul tronsonului de 100 ml.

Lucrările se vor executa în conformitate cu graficul aprobat de Investitor, grafic care face parte integrantă din condițiunile speciale de execuție din cadrul contractului.

Executantul după ce a primit comunicarea de acceptare din partea investitorului, va supune aprobării acestuia un grafic de executare a lucrărilor, în care acestea sunt eșalonate în ordinea tehnologică a execuției, pentru fiecare obiect în parte, component al întregii lucrări și proiectul de organizare de șantier care va cuprinde:

Modul de amenajare și de organizare a șantierului se va stabili de Executant, respectând indicațiile coordonatorului în materie de securitate și sănătate a muncii pe durata realizării obiectivului, desemnat de către beneficiar și va prevedea:

- modalitățile de depozitare a materialelor și amplasarea echipamentelor de muncă prevăzute de antreprenor pentru realizarea lucrărilor proprii;
- măsurile de coordonare stabilite de coordonatorii în materie de securitate și sănătate și obligațiile ce decurg din acestea;
- obligațiile ce decurg din interferența activităților care se desfășoară în perimetrul șantierului și în vecinătatea acestuia

În vederea execuției obiectivului de investiție se va pune la dispoziția executantului toate utilitățile existente de pe raza primăriei. Accesul auto în șantier se va face din carosabilele adiacente amplasamentului .

Organizarea șantierului cuprinde următoarele obiecte:

- împrejmuirea zonei pentru organizare de șantier cu panouri metalice sau stâlpi din beton prefabricat (sau lemn) și sârmă ghimpată;
- un modul metalic demontabil, pentru vestiar muncitori și mică depozitare;

- un modul metalic demontabil, pentru șef de șantier. De asemeni șantierul se va dota cu un pichet de incendiu;
- Necesarul de energie electrică pe întreaga perioadă de lucru a șantierului va fi asigurat prin rețeaua existentă;
- Forța de muncă se asigură din cadrul personalului permanent al executantului.

La inceperea lucrarilor se va monta la loc vizibil (sa poata fi citit dinspre drumul de acces), panoul de identificare a investitiei care va avea dimensiunile minime 60x90 cm si care va avea urmatorul continut:

**SANTIER
IN LUCRU**

**VEDERE
DE ANSAMBLU**

Denumirea si adresa obiectivului _____
Beneficiarul investitiei _____ telefon _____
(numele si prenumele/denumirea si domiciliul/sediul)
Proiectant general _____ telefon _____
(numele si prenumele/denumirea si domiciliul/sediul)
Constructor _____ telefon _____
(numele si prenumele/denumirea si domiciliul/sediul)
Numarul autorizatiei de construire _____ din data de _____
Eliberata de _____
Termenul de executie a lucrarilor, prevazut in autorizatie _____
Data inceperii constructiei _____
Data finalizarii constructiei _____

Panoul se va confectiona din materiale rezistente la intemperii si va fi afisat la loc vizibil pe toata durata lucrarilor.

Imprejmuirea șantierului

Investitorul are obligația de a pune la dispoziția Executantului suprafața de teren liberă de orice obligații, necesară activității de șantier, având obligația de a fixa pe teren limitele acestuia.

Executantul are obligația de a împrejmuî provizoriu, pe durata derulării contractului, teritoriul șantierului, pentru a-l proteja de accesul publicului, de circulația rutieră, sau de vagabondajul animalelor.

Împrejmuirea va avea de regulă o singură poartă de acces în incintă, în scopul asigurării unui control eficient asupra circulației în șantier.

Executantul este obligat să amenajeze parapeteți în jurul tuturor tranșelor și excavațiilor deschise, să construiască podețe provizorii acolo unde se ivește necesitatea, pentru a evita accidentele de muncă și pentru a permite accesul personalului de lucru și al vehiculelor de fiecare parte a șanțurilor.

Nu se admite începerea lucrărilor din contract fără realizarea împrejmuirii șantierului.

Rețeaua de utilități publice

Executantul are obligația de a obține toate informațiile, de la serviciile utilităților publice, privind poziția rețelelor și le va face imediat cunoscut Investitorului și Consultantului.

Executantul are obligația să asigure prin mijloace materiale provizorii sau permanente (suportți sau alte reazeme) susținerea canalelor, conductelor, cablurilor sau structurilor existente, care altfel ar putea fi susceptibile de deteriorare, din cauza lucrărilor din cadrul contractului

Măsurile de asigurare temporare cât și măsurile de asigurare definitive pentru rețelele de utilitate publică trebuie să fie aprobate în scris în prealabil execuției lor, de către deținătorul rețelei, cât și de Consultant.

Alimentarea cu apă și energie electrică

Executantul are obligația de a asigura alimentarea cu apă și energie electrică. Acolo unde apa nu poate fi asigurată din rețeaua publică, Antreprenorul se va îngriji pentru obținerea de apă dintr-o altă sursă.

Cazarea lucrătorilor

Executantul se va îngriji să asigure pe fiecare șantier cazarea lucrătorilor nelocalnici și transportul local pentru restul personalului de pe șantier.

Executantul este obligat să asigure cantina și sala de mese pentru întreg personalul de pe șantier.

Dormitoarele vor fi ventilate și iluminate în mod corespunzător.

Colonia de lucrători va fi dotată cu racorduri de apă potabilă, amenajându-se WC-uri ecologice sau temporare legate la rețeaua de canalizare publică.

Toată tabăra va fi întreținută zilnic în stare de curățenie, în conformitate cu normele organelor sanitare.

Postul sanitar de prim ajutor

Executantul va organiza, furniza și întreține, în locuri ușor accesibile, atât pe șantier cât și în colonia de lucrători, posturi sanitare de prim ajutor, pe toată durata contractului.

Dotarea și încadrarea cu personal sanitar a acestor posturi va fi conformă cu specificul lucrărilor și cu prevederile normelor sanitare pentru șantierele de construcții.

Semnalizarea, iluminarea și paza

Șantierul și lucrările vor fi iluminate în întregime până la ½ ora după răsăritul soarelui sau ori de câte ori vizibilitatea este slabă, în scopul de a se evita accidentele de circulație, ale personalului de șantier sau ale publicului care are acces în incintă.

Lămpile vor fi amplasate astfel încât așezarea lor să fie aprobată de organele de protecția muncii și vor fi menținute tot timpul într-o stare de curățenie corespunzătoare.

Obiectele vor fi semnalizate cu pancarte, care vor arăta denumirea și caracteristicile geometrice și funcționale ale acestora.

Deasemenea Executantul mai este obligat să planteze pancarte avertizoare cu măsuri de prevenire împotriva accidentelor de muncă, la fiecare obiect în parte, în funcție de caracteristicile constructive ale acestuia.

Curățenia șantierului

Pe toată durata șantierului, incinta acestuia, construcțiile de organizare, cât și acelea care fac parte din contract, vor fi ținute în mod permanent în stare de curățenie.

Executantul este obligat să respecte reglementările în vigoare ale organelor sanitare, ale poliției, ale municipalității etc. în scopul asigurării unui climat de ordine în desfășurarea lucrărilor.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

Terenul afectat pe perioada execuției lucrărilor, cum ar fi depozitarea temporară a materialelor rezultate din săpătură, precum și a celor necesare pentru montaj, se va refăce și se va reda funcțiunii anterioare, la parametrii inițiali. Noile echipamente și materiale ce vor fi utilizate nu au efecte poluante asupra apei, aerului, solului și subsolului, nu afectează așezările umane învecinate, monumentele istorice și de arhitectură ori zone de interes național.

Lucrările de baza odată finalizate, vor fi urmate de lucrări specifice de redare a amplasamentului la starea inițială, astfel:

Astuparea șanțului cu pământ și nisip – după ce conductele s-au pozat definitiv se continua umplerea șanțului cu pământ sănătos, îndepărtându-se pământurile improprii (pământ argilos îmbibat cu apă, pământ plin de rădăcini, pământ înghețat) și resturile de cărămidă, beton sau pietre.

Executarea umpluturilor cu pământ se face în straturi uniforme de câte 20 cm grosime prin batere cu maiul de mână sau maiul compactor mecanic. Dacă pământul este uscat, se udă fiecare strat fără însă a inunda șanțul. Umplerea de pământ se face până la 20 – 30 cm sub nivelul străzii (în funcție de alcătuirea pavajului existent). Acest spațiu servește pentru fixarea pavajului propriu-zis și el se umple cu:

- nisip sau balast de 5 – 10 cm grosime;
- beton de 10 – 15 cm grosime;
- îmbrăcăminte asfaltică de 5 mm grosime;
- pavaj

Pentru ca tasarea pământului să se facă cât mai corect, la execuția lucrărilor se va ține seama de următoarele reguli:

- la baza umpluturii se vor așeza pământurile care se comprimă mai mult;
- straturile permeabile nu vor fi acoperite cu pământuri impermeabile;
- umplutura se va face numai în straturi paralele de grosime uniformă

La traversările de străzi, umplutura se va face numai cu nisip, bine tasat, execuția făcându-se în același mod ca și umplerea de pământ. În carosabil cu trafic foarte greu umplerea șanțului se va face numai cu nisip bine compactat sau balast conform cerințelor consiliilor locale (Primăriei).

Refacerea îmbrăcămintilor cu beton

După curățarea betonului vechi și udarea cu apă, se toarnă betonul nou în grosime uniformă prin tragerea cu dreptarul. Nu se permite întinderea betonului proaspăt prin tragere cu grebla sau aruncarea cu lopata, deoarece se separă agregatul mare de masa amestecului. Întreruperea lucrului se face prin lăsarea unui rost care se execută cu o scândură (de esență moale care rămâne îngropată în beton) așezată perpendicular pe lungimea fâșiei de pavaj refăcut și pe toată grosimea betonului. Scândurile se țin 24 de ore în apă înainte de folosire. Acest rost se umple cu mastic bituminos înainte de asfaltare. Îmbrăcămintea de beton se execută în general la temperaturi mai ari de 5oC.

Îmbrăcămintea asfaltică

Înainte de turnarea îmbrăcăminții asfaltice, suprafața pe care se așterne se curăță cu periile și se amorsează cu suspensie diluată din bitum fierizat sau bitum tăiat (40% benzină grea, 60% bitum). Întinderea mixturii asfaltice se face manual, cu o drișcă de lemn. Mixtura fierbinte, la temperatura de 150°C ... 180°C, se întinde cu drișca, apăsându-se puternic pentru a se obține profilul și grosimea prescrise, precum și o suprafață cât mai netedă. Gălețile și roabele cu care se lucrează se ung cu lapte de var ca să nu se lipească. Nu se ung cu ulei, pentru că se produc umflături în masa asfaltului din cauza volatilizării uleiului la temperatura înaltă a asfaltului. Pentru a se obține o suprafață aspră, pe asfaltul turnat proaspăt se presară 2..3 kg/m² de nisip grăunțos care se presează cu un rulou metalic. Pentru cilindrare se pot folosi: cilindrul compresor sau plăci vibratoare (prevăzute cu o „opincă” de cauciuc). Nu este permisă staționarea utilajului pentru compactare pe o mixtură care nu s-a răcit. Tamburul compresorului se udă pentru ca să nu se prindă mixtura fierbinte de ele, dar udarea trebuie redusă la minim ca să nu se răcească brusc fața superioară a mixturii.

Refacerea pavajelor de piatră

Pavajul din bolovani sau piatră brută se așează pe o fundație din balast sau piatră spartă peste care se așterne un strat de nisip pilonat în grosime de 5 cm. Blocurile se așează cu mâna, pe un strat de nisip afânat de 8 cm grosime, în șiruri cu rosturile țesute strâns. Se bat cu ciocanul și se umplu cu nisip golurile pentru a se fixa. Apoi se execută o batere cu maiul pentru regularizarea profilului, se așterne nisip grăunțos, se stropește cu apă, se freacă pavajul cu periile și se continuă baterea cu maiul până la refuz. Blocurile sparte se înlocuiesc, iar cele înfundate se scot și se completează cu nisip sub ele. În timpul execuției profilul transversal va fi controlat în permanență cu șablonul.

Refacerea bordurilor

Bordurile pentru trotuare se așează la același nivel și linie cu 10-15 mm sub nivelul pavajului de trotuar. Bordurile de piatră de 18/18 cm se așează pe o fundație de beton de 15/30 cm sprijinite lateral spre exterior de o pantă din același material, de cel puțin 7 cm înălțime. Bordurile de beton de 20/25 cm se montează pe o fundație de beton de 15/30 cm. Bordurile de piatră sau beton tip mic 12/15 cm pentru trotuare de curți interioare se așează pe fundații din beton 15/25 cm.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente):

Planul de incadrare in zona si planul de situatie cu lucrarile proiectate se anexeaza la prezenta documentatie.

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare: Nu este cazul.

3. schema-flux a gestionării deșeurilor: Nu este cazul.

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului: Nu este cazul.

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, memoriul va fi completat cu următoarele:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970:

Proiectul pentru infiintare conducta de distributie s-a facut la cererea beneficiarului, Comuna Independența, respectand Certificatul de Urbanism si avizele detinatorilor de utilitati.

Prezentul scenariu trateaza infiintarea unei retele inteligente de distributie gaze naturale in comuna Independența realizat din conducte de polietilena PEHD100 SDR11, pe o lungime totală de 30.992 km.

Lucrările vor consta in execuția unei rețele de gaze care sa permită alimentarea cu gaze naturale a consumatorilor din clădiri civile, industriale și din alte amenajări din intravilanul și extravilanul comunei. După ieșirea din stația de măsurare predare (SRMP), traseul conductei este amplasat preponderent in spatii verzi, trotuare și drumuri conform planurilor de situație.

La fiecare ramificație se va monta câte un robinet de secționare din PEHD cu acționare de la suprafața solului pentru izolarea traseului respectiv în caz de avarie. Traversările în zona intersecției cu căile de acces (drumuri) nemodernizate se vor realiza prin săpătură deschisă, iar cu căile de acces modernizate, după caz, prin forja orizontal, caz în care conductele se vor introduce într-un tub de protecție din OL.

Conform avizului tehnic de principiu nr. 38629/22.05.2023, emis de S.C. TRANSGAZ S.A., Soluția tehnică de principiu pentru racordarea la sistemul de distributie gaze naturale constă în racordarea la conducta existentă de transport gaze naturale Isaccea-Negru Vodă (fost Tranzit I Bulgaria), DN1000, PN55 bar printr-un racord de înaltă presiune DN100 PN55 bar, care va alimenta o stație de reglare-măsurare-predare a gazelor naturale (SRMP) cu următoarele caracteristici: Q=2000Smc/h, PN55 bar.

Amplasamentul propus spre înființare se afla in vecinatatea sitului Natura 2000 ROSCI0071 Dumbrăveni - Valea Urluia - Lacul Vederoasa (la aprox 2,5 m acesta.)

Coordonate STEREO 70

Nr. Crt.	Y	X
1	751690.427	279652.464
2	752002.850	279220.869
3	752129.117	278973.839
4	752427.484	278660.363
5	752478.489	278323.811
6	752604.425	278124.972
7	752860.190	277873.434
8	753023.120	277639.534
9	753034.065	277624.073
10	753057.807	277610.545
11	753358.771	277522.418
12	754792.972	277393.376
13	751813.137	277635.097
14	751622.978	277777.369
15	747858.822	276012.431

16	747643.045	276132.120
17	746899.498	276825.008
18	746878.503	277389.915
19	746917.646	277752.733
20	746954.542	277990.944
21	747027.656	278024.977
22	747217.123	277877.206
23	747361.772	277721.687
24	747602.977	277622.186
25	747762.231	277416.491
26	747746.857	277313.363
27	747808.129	277166.621
28	747908.808	277059.386
29	748022.711	276967.578
30	748251.348	277019.571
31	748382.493	276754.064
32	751575.203	278538.291
33	751710.469	278729.098
34	751716.210	279144.117
35	751807.144	279205.801

b) *numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar: Dumbrăveni – Valea Urluia – Lacul Vederoasa ROSCI0071.*

c) *prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului:*

Proiectul de investiții nu se afla pe suprafețele siturilor protejate de interes comunitar. Nu au fost identificate specii și habitate de interes comunitar în zona de realizare a proiectului de investiții.

d) *se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar: Nu este cazul.*

e) *se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar:*

Nu a fost identificat nici un habitat în zona lucrărilor.

f) *alte informații prevăzute în legislația în vigoare: Nu este cazul.*

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului: Comuna Independența, județul Constanța

- bazinul hidrografic: Nu este cazul.

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral: Nu este cazul.

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod: Nu este cazul.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă: Nu este cazul.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz: Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III - XIV.

-masuri de diminuare a impactului pe termen scurt, mediu si lung; - Impactul asupra mediului este nesemnificativ.

Semnatura și stampila



A blue circular stamp from the Trade Register of Iași County, Romania, for the company SST GRUP TERMO. The stamp includes the company name, registration number 22/559/2018, and the location Iași - Romania. A blue ink signature is written over the stamp.