

Pentru realizarea lucrărilor la rețelele de distribuție se va ocupa temporar teren din domeniul public în intravilanul Municipiului Constanța, pe traseul conductelor în suprafață totală de:

1. Carosabil asfalt: 10,00 mp
 2. Spatiu verde: 42,60 mp
 3. Trotuar asfalt: 2,40 mp
- Total suprafata afectata: 55.00 mp

3.4. Formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.

Formele fizice ale elementelor necesare executarii lucrării sunt prezentate în planurile anexate prezentei documentatii.

3.5. Elementele specifice caracteristice proiectului propus sunt prezentate dupa cum urmeaza:

3.5.1. Profilul si capacitatile de productie

Profilul productiei: alimentarea cu gaze naturale;

La dimensionarea rețelei de distribuție a gazelor naturale s-a avut în vedere respectarea următoarelor caracteristici tehnice:

- debit maxim orar: $Q_{max} = 267,19 \text{ Nm}^3/\text{h}$;
- presiune maxima de regim: $p_{max} = 6,0 \text{ bar}$;

3.5.2. Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz)

Extinderea rețelei de distribuție s-a proiectat astfel încât să asigure debitul necesar pentru toate categoriile de consumatori. Calculul de dimensionare a conductei ține seama atât de necesarul actual al zonei în care se extinde rețeaua de distribuție cât și de dezvoltările de perspectivă. Rețeaua se va realiza din conducte din polietilenă PE100 SDR11.

3.5.3. Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Nu este cazul.

3.5.4. Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

Combustibilii utilizati sunt gazele naturale conform SR 3317/2003, fiind asigurate de catre G.D.F. SUEZ ENERGY ROMANIA S.A.

3.5.5. Racordarea la retelele utilitare existente in zona

Nu sunt necesare racorduri la rețelele de utilitati pentru obiectivul proiectat.

3.5.6. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Refacerea amplasamentului pe traseul conductei ce se va monta subteran consta in:

- operatii de nivelare, tasare, fertilizare si redepunerea stratului fertil decopertat la inceputul lucrarilor pe aliniamentul conductei cu scopul aducerii terenului cat mai aproape de starea initiala a acestuia.
- operatii de refacere a stratului de asfalt pe carosabilul afectat.
- operatii de indepartare a molozului rezultat in urma acestor operatii si depozitarea acestuia in locatii precizate de Primaria Constanta, in Autorizatia de Construire.

3.5.7. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Nu sunt necesare cai noi de acces sau modificarea celor existente.

3.5.8. Resursele naturale folosite in constructie si functionare

Se utilizeaza materiale uzuale pentru constructii: pietris, nisip, piatra sparta, etc.

3.5.9. Metode folosite in constructie

Săpătura șanțului se execută în carosabil asfaltat si trotuar asfalt si macadam.

Înainte de începerea săpăturii pentru montaj conducta pentru determinarea precisa a canalizațiilor subterane existente în zona de pozare a conductei de gaze, se vor convoca la fata locului beneficiarii acestora și se vor face sondaje transversale din 50 m în 50 m, pe o lungime de 2 m (1 m stânga și 1 m dreapta) la adâncimea de minimum 1,5 m pentru detectarea precisă a canalizațiilor subterane existente în zona de amplasare a conductei în vederea respectării distanțelor de siguranță impuse de N.T.P.E.E. – 2008.

Săpătura pentru sondaje se va realiza manual fiind executata cu mare atenție pentru a evita eventualele accidente umane sau tehnice.

Șanțul se realizează în condițiile Normativului N.T.P.E.E. – 2008, manual sau mecanizat, în funcție de condițiile locale.

Șanțurile pentru montajul conductei se vor săpa cu puțin timp înainte a montajului conductei.

– latimea santului va fi de 0,4m + Diametrul exterior conducta.

Gropile de poziție pentru îmbinarea conductei vor avea dimensiunile :

- lățime 1,0 m + diametrul conductei
- lungime 1,2 m
- adâncime 0,6 m sub partea inferioară a conductei .

Consolidarea peretilor santurilor se va face in functie de natura terenului si adancimea de fundare. Pentru șanțurile efectuate se vor monta sprijiniri. Depozitarea pamantului rezultat din excavare se va face la min 1 m de sant.

Înainte de lansarea conductei în șanț se va asigura un strat de nisip cu granulatia 3-8 mm de cca. 10-15 cm.

Dupa lansarea conductei în șanț și efectuarea probelor de presiune, acoperirea cu pamant se va face astfel :

- înglobarea conductei se va face cu material cu granulatie mică sau nisip, pentru primele straturi compactarea se va face manual;

- după ce se asigura stratul minim de protectie al conductei se pot folosi dispozitivele mecanice de compactare, in functie de adancimea de actionare a utilajului la gradul de compactere maxim.

- La aproximativ 35 cm fata de generatoarea superioara a conductei ingropate se va monta folie avertizoare cu inscriptia „Gaze naturale – pericol de explozie” pe toata lungimea acesteia.

Acoperirea se va face in straturi de maxim 20 cm, compactarea facandu-se dupa fiecare strat.

Modificarile de traseu fata de prevederile din proiect, vor fi facute numai cu acordul proiectantului, care va opera in documentația conductei toate schimbarile convenite.

Stratul fertil de la suprafata terenului va fi depozitat separat de restul pamantului rezultat din saparea santului, iar la umplerea acestuia se va tine cont de asternerea acestui strat la suprafata terenului.

Amplasarea conductei montata subteran se face conform planului de situatie G01 si a schemei izometrice G04.

Verificarea compactarii umpluturilor se va face cu respectarea prevederilor „Normativului pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente” indicator C 56-85 si a Normativului C 29-85.

3.5.10 Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatarea, refacere si folosinta ulterioara

În conformitate cu planurile de situatie anexate:

- ☐ Plan de incadrare in zona retea de distributie:
- ☐ Plan de situatie:

sc: 1: 2.000 D 07.10-2015 plansa 1

sc: 1: 1.000 D 07.10-2015 plansa 2

Refacerea si folosirea ulterioara – nu este cazul.

3.5.11. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

In vederea executarii lucrarilor de proiectare a lucrarii mentionate s-au luat in considerare lucrarile similare executate in cadrul S.C. RELCO-GAZ S.R.L.

3.5.12. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Avand in vedere tema de proiectare precum si amplasarea obiectivului proiectat, nu au existat variante alternative pentru proiectarea obiectivului.

3.5.13. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor)

Nu este cazul.

3.5.14. Alte autorizatii cerute pentru proiect

Se va prezenta la Primaria municipiului Constanta documentatia tehnica pentru obtinerea Autorizatiei de Construire pentru acest proiect.

3.6. Localizarea proiectului

Amplasamentul obiectivului de investitie in zonă, este prezentat in plansa D 07.10-2015 plansa nr. 1, scara 1:2.000.

Asa cum rezulta din planul anexat, amplasamentul obiectivului de investitie este situat pe teritoriul judetului Constanta, pe raza municipiului Constanta si se vor amplasa numai în domeniul public, în intravilanul localității. Amplasarea obiectivului s-a facut in conformitate cu prevederile normelor tehnice N.T.P.E.E 2008.

3.6.1. Distanța fata de grante pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, raficata prin Legea nr. 22/2001

Nu este cazul.

3.6.2. Harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale cat si artificiale si alte informatii privind:

a) Folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament cat si pe zone adiacente acestuia
Terenul pe care se amplaseaza conducta face parte din intravilanul municipiului Constanta.

b) Politici de zonare si de folosire a terenului

Nu este cazul.

c) Arealele sensibile

Nu este cazul.

d) Detalii privind orice forma de amplasament care a fost luata in considerare

Nu este cazul.

3.7. Caracteristicile impactului potential, in masura in care aceste informatii sunt disponibile

O scurta descriere a impactului potential, cu luarea in considerare a urmatorilor factori:

3.7.1 Impactul asupra populatiei, sănătății umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calității si regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ):

Constructia, montajul si mai ales exploatarea in timp a conductelor de distributie a gazelor naturale, nu ridica probleme deosebite in cea ce priveste poluarea factorilor de mediu. De aceea impactul negativ asupra mediului inconjurător va fi unul redus. Mai mult subliniem impactul antropic pozitiv al proiectului.

3.7.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populatiei/habitatelor/speciilor afectate):

- Nu este cazul.

3.7.3. Magnitudinea si complexitatea impactului

- Nu este cazul.

3.7.4. Probabilitatea impactului

- Nu este cazul.

3.7.5. Durata, frecvența si reversibilitatea impactului

- Nu este cazul.

3.7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

- Nu este cazul.

3.7.7. Natura transfrontieră a impactului.

- Nu este cazul.

IV. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor în mediu

4.1. Protectia calității apelor:

- sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
- statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.

Măsurile ce se iau prin proiectare exclud orice risc de poluare a apelor in procesul de alimentare cu gaze naturale, chiar si in caz de avarii.

In timpul exploatării conductei instalatiei de utilizare a gazelor naturale, in procesul de furnizare gaze naturale nu se utilizează apă.

Nu este necesară statie de epurare sau preepurare.

4.2. Protectia aerului:

- sursele de poluanti pentru aer, poluanti;
- instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor în atmosferă

Activitățile generatoare de poluanti pentru aer in timpul lucrărilor de constructii – montaj sunt următoarele:

Nr.crt.	ACTIVITATE	POLUANTI	OBSERVATII
1	Transportul materialului tubular	Compusi organici volatili Oxizi de Carbon	Nivele variabile functie de trafic
2	Săparea mecanizată a santului	Compusi organici volatili Oxizi de Carbon	Nu se pot estima
3	Îmbinarea tevilor prin sudură electrică	Oxizi de Carbon	Gazele reziduale rezultate din procesul de sudură vor fi cantități mici si se răspandesc imediat in atmosferă

La cuplarea conductei proiectata cu cea existentă, precum și in timpul exploatării, in cazul in care au loc remedieri ale defectiunilor apărute accidental se poate evacua in atmosferă o cantitate relativ mică de gaze naturale.

Componentul gazului ce se transportă prin conductă, respectiv CH₄, CO₂, N₂, C₂H₆, C₃H₈ sunt elemente nepoluante si au viteza de difuziune mare in aer atmosferic ($\varphi=0,554$, $a=1$).

Metanul

Acesta nu este un poluant in sine. In timpul exploatării, la refulările tehnologice precum si in cazul in care au loc remedieri ale defectiunilor au loc evacuări in atmosferă (emisii) de metan. Aceste cantități sunt relativ reduse si cu frecvență scăzută de aparitie.

Emisiile de metan - legislatia nu reglementează aceste emisii, decat prin prisma Securității si Sănătății in Muncă, unde in incinte, la locul de muncă, conform H.G. nr. 1218/2006 privind stabilirea cerintelor minime de securitate si sănătate in muncă pentru asigurarea protectiei lucrătorilor impotriva riscurilor legate de prezenta agentilor chimici, Anexa nr. 1 - „Valori limită obligatorii nationale de expunere profesională a agentilor chimici”, poz. 383 „metan”: valoarea limită pentru 8 ore – 1.200 mg/m³, respectiv valoarea limită pentru termen scurt 15 min. – 1.500 mg/m³.

Din punct de vedere al „efectului de seră”, metanul are un potential de încălzire globală de 23 ori mai mare decat dioxidul de carbon, motiv pentru care emisiile la instalatii ar trebui să fie cât mai reduse, dacă este posibil chiar zero.

Etilmercaptanul

Această substantă cu rol de odorizant se adauga in conductele cu metan in scopul depistării eventualelor pierderi la utilizator. Ea are proprietăți fizico chimice specifice importante care o fac indispensabilă pentru securitatea instalatiilor de gaze naturale. Etilmercaptanul este o sustantă toxică si periculoasă si se utilizează numai in SRMP unde cu ajutorul instalatiei special destinate se introduce in conductele cu gaz metan.

In exploatarea instalatiile de utilizare a gazelor naturale nu se vehiculeaza etilmercaptan, gazul fiind odorizat de catre operatorul cu care se incheie contract de furnizare gaze naturale.

4.3. Protectia împotriva zgomotului si vibratiilor

- sursele de zgomot si de vibratii
- amenajările si dotările pentru protectia împotriva zgomotului si vibratiilor.

În timpul lucrărilor de construcții – montaj a conductei, utilajele folosite sunt surse de zgomot și vibrații, dar acestea nu vor depăși limitele admise pentru acest gen de lucrări. În procesul de transport gaze naturale prin conductă, nu se produc zgomote sau vibrații.

Transportul gazelor naturale prin conductele de distribuție îngropate în sol, la cca 1m adâncime, și aparent, nu produce zgomot și nici vibrații.

4.4. Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

În procesul de control al calității sudurilor electrice executate pentru îmbinarea tevelor se vor folosi metode nedistructive.

Gradul radiațiilor este scăzut, încadrându-se în limitele admise și nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție în afara celor luate de laboratorul specializat. În procesul de transport gaze naturale nu se produc și nici nu se folosesc radiații.

4.5. Protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freactice;

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

Culoarul de lucru pentru conductele subterane ale rețelei de distribuție proiectate este cu grad de ocupare temporară de 100 %.

Nu sunt necesare scoateri din circuitul agricol a terenului, lucrările desfășurându-se în domeniul public, în carosabil, trotuar sau spațiu verde.

Pe durata exploatării conductei nu se produce poluarea solului, a subsolului sau a apelor freactice. Eventualele lucrări de reparație la conducta de racord se vor face respectând prevederile de refacere și redare a terenului folosinței avute înainte de executia lucrării.

4.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

Din punct de vedere pedologic, traseul conductelor de distribuție a gazelor naturale străbate soluri puțin variate dominând cernoziomurile freatic-umede.

Terenul în care urmează a se construi conducta are denivelări ne semnificative.

Tipul general de climă este temperat continentală de câmpie cu nuanțe mai moderate în est, caracterizată prin veri de obicei secetoase și cu viscole determinate de vânturile din nord-est și nord.

Cantitățile medii anuale ale precipitațiilor sunt cuprinse între 400 - 500 mm/an.

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

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respective față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.;

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Conductele proiectate sunt amplasate, în intravilanul municipiului Constanta.

Prin proiectare s-au luat toate măsurile pentru respectarea distanțelor de siguranță dintre conductă și diferite obiective prevăzute în „Norme tehnice pentru proiectarea execuției și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale” NTPPE- 2008.

La proiectarea conductei de alimentare cu gaze naturale, s-au avut în vedere următoarele considerații:

- efecte negative asupra mediului (factor sol-aer) posibile, datorită coroziunii interioare și exterioare a conductei metalice pozată subteran în situația traversării unor obstacole, sunt eliminate, deoarece la proiectare s-a prevăzut izolație întărită cu PE pe exteriorul materialului tubular funcție de agresivitatea solului.

Lucrarea *nu afectează* zone declarate „Monumente ale Naturii”.

Următoarele avize *nu sunt necesare*: Centru de Medicină Preventivă, Departamentul Geologiei, Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare.

4.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

- tipurile și cantitățile de deșuri de orice natură rezultate;

- modul de gospodărire a deșeurilor.

In timpul functionării rețelei de distributie gaze naturale nu se produc deseuri industriale.

4.9. Gospodărirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

- substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse;
- modul de gospodărire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sănătății populatiei

Procesul tehnologic de alimentare cu gaze naturale nu produce substante toxice si periculoase.

V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:

- dotări si măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Eventualele defecte accidentale (emanatii de gaz) in timpul exploatării vor fi sesizate vizual, auditiv sau prin scăderea bruscă a presiunii la aparatele de măsură si control, existente la capetele conductei.

Instalatiile sunt amplasate si supravegheate permanent de către personalul operativ al operatorului de distributie licentiate din zona, care implicit urmăreste si parametrii tehnologici de calitate ai gazelor din rețeaua de distributie a gazelor naturale.

VI. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVACADRU APĂ, DIRECTIVA-CADRU AER, DIRECTIVA-CADRU A DESEURILOR ETC.)

- Nu este cazul

VII. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

7.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de santier

Executia lucrărilor se va desfășura in succesiunea operatiilor procesului tehnologic de montare a conductei in conformitate cu prevederile „Norme tehnice pentru proiectarea executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale” NTPEE- 2008.

Beneficiarul va asigura antreprenorului avizele, acordurile si autorizatiile necesare executiei lucrărilor in cadrul culoarului de lucru.

Organizarea executiei lucrărilor va avea următoarea succesiune tehnologică:

1. Predarea de amplasament, care se realizează prin pichetarea traseului conductei, a culoarului de lucru;
2. Contractarea lucrărilor de C+M;
3. Contractarea pentru achizitia de material tubular, instalatii tehnologice, anexe, etc.;
4. Pregătirea culoarului de lucru;
6. Procurare de material tubular izolat cu polietilenă extrudată (PE) sau procurare material tubular separate si izolatie anticorozivă din benzi adezive aplicate la rece sau la cald separate, cu izolare in statii special amenajate;
7. Manipularea, depozitarea si transportul materialului tubular izolat;
8. Săparea santului pentru conductă;
9. Însiruirea materialului tubular;
10. Imbinarea tevilor prin sudură;
11. Montarea conductei in sant ;
12. Astuparea santului conductei;
13. Curățirea conductei cu pistoane de curățire;
14. Probarea conductei si a instalatilor aferente;
15. Receptionarea lucrărilor;
16. Cuplarea conductei cu instalatia existenta;
17. P.I.F. – punerea in functiune.

7.1.1. Descrierea lucrărilor provizorii

Nu sunt necesare lucrari provizorii.

7.1.2. Asigurarea si procurarea de materiale si echipamente: sunt efectuate de Constructorul care este stabilit si agreat de G.D.F. SUEZ ENERGY SUEZ ENERGY ROMANIA S.A.

Toate materialele, armăturile, confecțiile și accesoriile utilizate la executia conductei și a instalațiilor aferente, vor corespunde standardelor și normelor de fabricație și vor fi însoțite de certificate de calitate care se vor păstra (arhiva) pentru a fi incluse în CARTEA TEHNICĂ A CONSTRUCȚIEI.

Materialele și echipamentele necesare executării lucrărilor trebuie să corespundă și să respecte „Norme tehnice pentru proiectarea executia și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale” NTPPE- 2008.

7.1.3. Racordarea provizorie la rețelele de utilități urbane.

Nu este necesară, întrucât energia electrică este asigurată cu generator propriu.

7.1.4. Accesul se va face din drumurile de acces existente în zonă.

7.1.5. Protectia muncii in timpul executiei

1. Toate lucrările conform proiectului, vor fi executate numai de formații specializate și autorizate sub coordonarea permanentă a unui șef de formație (maistru, inginer) cu experiență în astfel de lucrări, capabil să ia în orice moment măsurile impuse de evoluția lucrărilor.

2. Înaintea începerii lucrărilor, toți componentii formației de lucru vor fi instruiți asupra măsurilor necesare de realizat pentru ca ele să se execute corespunzător cu prevederile proiectului tehnic, iar muncitorii vor folosi obligatoriu și permanent, indiferent de anotimp, echipamentul de lucru și de protecție prevăzut de normativele în vigoare:

Nr. crt	Denumire echipament	Sudor electric	Mecanic utilaje	Montator	Izolator	Sapator	Obs
1	Casca de protectie	da	da	da	da	da	-
2	Salopeta	da	da	da	da	da	-
3	Bocanci cu bombeu metalic	da	da	-	da	da	
4	Manusi	-	da	da	da	da	
5	Manusi sudor	da	-	-	da	-	
6	Sort de protectie	da	-	-	da	-	
7	Ochelari de protectie	-	-	-	da	da	
8	Masca de sudor	da	-	-	-	-	
9	Centura de siguranta	da	da	da	da	da	dupa caz
10	Costum ignifug	da	da	da	da	-	

3. Pentru buna pregătire a lucrărilor, toate materialele, armăturile, echipamentele, SDV-urile și utilajele necesare lucrărilor vor fi organizate corespunzător pe toată perioada de executie – pe o platformă „centrală”, iar constructorul va lua măsuri de asigurare a ordinii, curățeniei și securității acestora prin pază și pe timp de noapte.

4. La lucrările executate în zonele cu circulație pietonală și rutieră, se vor lua măsuri sporite pentru creșterea siguranței atât a circulației cât și a personalului de executie și civil, prin:

a) atenționarea circulației cu pancarde și panouri avertizoare montate începând cu 200 m înainte și după lucrare:

- SANTIER IN LUCRU !
- DRUM DENIVELAT!
- DRUM ÎNGUST !
- REDUCEȚI VITEZA DE CIRCULAȚIE !
- VITEZA 5 Km/h !

b) montarea de panouri și parapeti care să delimiteze perimetrele căilor de circulație respective;

c) dirijarea circulației prin montarea de bariere păzite pe drumurile cu circulație intensă;

d) montarea de podeste cu balustrade și mină curentă pentru trecerea persoanelor peste șanțuri;

e) iluminarea pe timp de noapte a zonelor respective în plină circulație pietonală și rutieră.

5. În toate stadiile de activitate (în lucru sau la lăsarea lucrului) toate căile de circulație rutiere și pietonale vor fi degajate de orice fel de materiale și mijloace tehnice de executie.

6. Trecerea utilajelor grele pe șanțuri de pe o parte pe cealaltă parte a șoselelor asfaltate, se va face numai în locuri amenajate pe „podine” din dulapuri de lemn sau dale carosabile din beton armat folosite în lucrările curente de organizare de șantier, dacă utilajele nu sunt prevăzute cu papuci netezi pentru lucrul pe asfalt.

7. Este interzisă trecerea mașinilor și utilajelor peste poduri și podete fără verificarea prealabilă a capacității portante a acestora și eventual o întărire suplimentară.

8. La încetarea lucrului toate dispozitivele și utilajele vor fi retrase de pe platforma de lucru curățate și verificate în afara perimetrelor de circulație – în locuri stabile și asigurate împotriva deplasărilor și pornirilor întâmplătoare.
9. Înainte de începerea săpăturilor se va lua legătura cu posibili beneficiari de instalații subterane conducte de orice fel, cabluri electrice și de telecomunicații, etc., luându-se măsuri de protecție a acestora, săpătura executându-se numai manual.
10. Lucrările de subtraversare a drumurilor prin tunelare sau în șanț deschis de 1/2 din lățime, utilizând după necesități și podete provizorii peste săpătură, se vor realiza fără oprirea circulației, cu luarea măsurilor respective prevăzute la punctul 4.
11. La săparea manuală a șanțurilor și a gropilor de poziție se vor folosi unelte de săpat bune, luându-se măsuri de protecție împotriva surpărilor.
12. Toate săpările adânci, în funcție de configurația terenului, vor fi asigurate prin sprijinire de maluri.
13. Este interzis a se executa lucrări de sudură în gropi neasigurate împotriva surpării malurilor.
14. Se interzice orice fel de sudură sau tăiere cu flacăra deschisă, în apropierea materialelor inflamabile.
15. Generatorul de acetilenă va fi instalat în timpul lucrului la o distanță de minim 12 – 15 m de orice sursă de foc: arc de sudură, flacăra deschisă, corpuri incandescente, țigări aprinse, etc.
16. La sfârșitul lucrului, generatorul de acetilenă se va goli și spăla corespunzător. Se interzice cu desăvârșire lăsarea generatorului nedemontat și încărcat, cu carbid și gaz în interior.
17. Manipularea tuburilor de oxigen și acetilenă se va face cu capacele de protecție și inelele din cauciuc montate și cu mare atenție eliminând lovirea și trântirea lor, iar păstrarea sau folosirea va fi ferită de radiația solară.
18. Fumatul în apropierea generatorului de acetilenă este strict interzis.
19. Operațiunile de lansare a conductei se vor efectua numai sub supravegherea și la comanda șefului de formație.
20. Este strict interzisă circulația sau staționarea muncitorilor sub cârligul macaralelor (auto sau pe șenile) sub conducta ridicată sau în zona de acționare a bratelor acestora.
21. Înainte de începerea oricărei operații de ridicare sau coborâre, conducătorul instalației de ridicat este obligat să anunțe prin semnale acustice, muncitorii din jur, pentru a ieși din raza de acțiune a acestora.
22. Se interzice folosirea macaralelor (manuale sau auto) dacă:
 - □starea cablurilor de ridicat este necorespunzătoare;
 - □frinele de asigurare a sarcinii nu sunt eficiente;
 - □nu sunt echipate cu chingi de ridicare a sarcinii omologate și în perfectă stare;
 - □nu sunt calate corespunzător;
23. Pentru operațiunile de ridicare a sarcinii, vor fi utilizate numai dispozitive de legare omologate și în perfectă stare, care vor corespunde caracteristicilor lucrărilor pentru care au fost destinate.
24. Este interzis a lucra pe utilaje persoane neautorizate.
25. Personalul care acționează în raza utilajelor acționate electric sau în raza rețelelor electrice, va fi instruit pentru evitarea electrocutării.
26. Muncitorii care execută lucrări la înălțime vor fi asigurați prin centuri de siguranță și funii, purtând genti pentru păstrarea sculelor.
27. În timpul efectuării probelor de presiune se interzice accesul în zona de lucru a personalului.
28. Este interzis accesul persoanelor străine în zona lucrării și în special a copiilor.
29. Pentru lucrări de cuplări – decuplări la conducte și instalații de gaze „cu foc” se vor lua următoarele măsuri:
 - a) Lucrările de cuplări „în gaze” se vor desfășura numai pe baza unui program întocmit în mod special și semnat de organele competente ale constructorului și beneficiarului, sub directă supraveghere a delegațiilor acestora;
 - b) Nici o lucrare cu foc (sudură, tăieri în metal, lucru cu scule care produc scintei) nu va fi începută fără permis de lucru cu foc, eliberat de șeful unității beneficiare a instalațiilor la care se lucrează; acest permis va indica măsurile preventive ce trebuie luate de constructor și beneficiar pentru a începe lucrul cu foc;
 - c) Permisul de lucru cu foc (N-PSI/79 MMPG) este valabil o singură zi. Pentru lucrul în continuare se va emite în fiecare zi de lucru un permis. În timpul lucrului, permisul trebuie să se găsească la persoana vizată să execute lucrarea.
 - d) Instalațiile și conductele la care urmează să se lucreze, vor fi predate constructorului de către beneficiar pe baza unui proces verbal în care se va specifica că ele sunt pregătite conform NTS și PSI, putându-se lucra la ele cu foc deschis și cu scule producătoare de scintei.
 - e) Este interzisă executia lucrărilor de sudură sau operații care ar produce scintei la instalațiile în funcțiune, la orice aparate sau conducte de gaze în funcțiune și la instalațiile legate de cele în funcțiune;
 - f) Maistrul, șeful de echipă și muncitorii, nu vor începe lucrul înainte de îndeplinirea tuturor măsurilor prevăzute în permisul de lucru cu foc;

g) Lucrările cu foc trebuie imediat oprite dacă în cursul executării lor, independent de luarea măsurilor necesare, se constată organoleptic manifestării de gaze în preajma locului de muncă;

h) Acolo unde nu se pot asigura condițiile prevăzute de NTS și PSI pentru lucrul cu foc deschis, porțiunea din instalație sau conductă la care urmează să se lucreze se va demonta, după golire, din cele mai apropiate flanse și se va transporta unde se va putea lucra cu foc. După executarea intervenției se va transporta și monta din nou în instalație. Atât demontarea, cât și montarea se vor efectua cu scule antiscintei;

i) Este interzisă apropierea cu flacăra, lucrul cu scule ce pot produce scintei, sudarea și accesul utilajelor la o distanță mai mică de 35 m de instalația în exploatare;

j) În toate cazurile în care există pericolul formării unui amestec exploziv, se vor lua următoarele măsuri:

- ☐ interzicerea strictă a focului;
- ☐ evitarea producerii de scintei;
- ☐ închiderea gazului;
- ☐ aerisirea imediată a conductei;

k) La punerea în funcțiune a conductelor și instalațiilor noi, modificate sau reparate, se va proceda la evacuarea aerului din rețea, lăsând să treacă pe la capătul opus o cantitate de 2-3 ori volumul conductelor.

30. Constructorul și beneficiarul vor stabili după caz și alte măsuri pentru siguranța lucrului.

31. Când apar pe șantier probleme deosebite se va solicita proiectantul pentru elaborarea de eventuale prevederi speciale astfel ca executia să se desfășoare fără accidente umane sau materiale.

32. Trecerea cu utilaje și mașini peste conductele în funcțiune și în zona de protecție se va face numai în locurile amenajate cu dale carosabile din beton armat folosite în lucrările curente de organizare de șantier.

33. Înaintea de începerea lucrărilor de săpătură, împreună cu delegatul beneficiarului vor fi satbilite locurile unde există instalații subterane, natura lor și felul cum sunt amplasate în pământ întocmind formele legale pentru lucrări ascunse. În cazul în care, în timpul săpăturilor au fost descoperite anumite instalații sau construcții subterane care nu au fost cunoscute înainte, lucrările se vor întrerupe

imediat. Tot personalul din jur va fi îndepărtat și se vor lua măsuri pentru îndepărtarea pericolelor de accidente. Numai după luarea tuturor măsurilor de protecție a muncii se pot continua lucrările.

34. Este interzisă formarea de tronșoane pe pante mai mari de 20 %.

7.2. Localizarea organizării de șantier;

Nu este cazul

7.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Nu este cazul

7.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Se vor utiliza grupuri sociale ecologice.

7.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Pe durata organizării de șantier nu sunt necesare măsuri de control a poluanților.

Constituie avantaj dacă firma constructoare are implementate sisteme de asigurare a calității sau mai bine pe cel de management de mediu.

VIII. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Potrivit celor prezentate mai sus, construcția, montajul și exploatarea conductelor de distribuție a gazelor naturale, nu constituie sursă de poluare pentru factorii de mediu: apă, aer, sol și nu afectează sănătatea populației din zonă.

Acolo unde lucrările (terasamente) vor afecta factorii de mediu, beneficiarul conductei, de comun acord cu cei ce administrează obiectivele afectate, vor lua măsurile ce se impun pentru factorii de mediu să revină la starea avută anterior executiei lucrărilor.

Modul în care rețeaua de distribuție gaze naturale va fi executată și exploatată, reduce aproape în totalitate riscul producerii unor accidente ce ar putea afecta factorii de mediu și sănătatea populației.

IX. ANEXE SI PIESE DESENATE

9.1. 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 etc.)
- Planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Anexăm :

- ☐ Plan de încadrare în zona rețea de distribuție:
- ☐ Plan de situație:

sc: 1: 2.000 D 07.10-2015 plansa 1
sc: 1: 1.000 D 07.10-2015 plansa 2

9.2. Schemele-flux pentru:

- procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare.
- Nu este cazul.

9.3. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Nu este cazul.

Semnătura și stampilă:
S.C. RELCO-GAZ S.R.L.

Director Tehnic,
Ing. Carmen Buiuca

