

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului :

EXTINDERE RETEA DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE MEDIE PRESIUNE CE VA FUNCTIONA IN PREZENT PE REDUSA PRESIUNE CU BRANSAMENT SI POST REGLARE - STR. SOVEJA, NR. 53, BL. I4, SC. D, (ASOCIATIA DE PROPRIETARI NR.798) MUNICIPIUL CONSTANTA, JUD. CONSTANTA

II. Titular

- a. Beneficiarul lucrarilor: ENGIE ROMANIA S.A.
Adresa: Str. Marasesti nr.4-6, Bucuresti
Tel. 0241508238, www.engie.ro, www.distrigazsud-retele.ro
Persoana de contact: Balasescu Dan
- b. Proiectant: S.C .CALIN SERVICE TOTAL S.R.L.
Str. Penes Curcanul nr. 23 Constanta
Tel/fax. 0241515033
Director : Ing. Genica Oancea
Responsabil pentru protectia mediului: Vasile Mihaela

III. Descrierea proiectului

1. Rezumatul proiectului

Obiectivul ” Extindere retea de distributie gaze naturale medie presiune cu bransament si post reglare ce va functiona in prezent pe redusa presiune- str. Soveja, nr. 53, bl. I4, sc. D, mun. Constanta, jud. Constanta” se va realiza prin amplasarea conductei de distributie gaze naturale în domeniul public cu respectarea Legii nr.18/1991, republicată în 2008, și a Normelor Tehnice de Proiectare și Execuție Sisteme de Alimentare cu Gaze Naturale – 2008, pentru care, la elaborarea proiectului, se vor obține toate aprobările legale.

Pentru alimentarea blocului de locuinte I4, sc. D, situate in str. Soveja, nr. 53, se va realiza subteran la cota -0.9m masurata de la generatoarea superioara a conductei, o extindere de retea distributie gaze naturale din PE100 SDR11 **Dn 63mm în lungime de 19,00 m**, ce se va racorda printr-un teu Dn 110/63mm PE100 SDR11 la conducta de distributie PE100 SDR11 Dn 110mm existenta pe str. Soveja si un bransament din PE100 SDR11 Dn 32mm, conectat la conducta de distributie nou proiectata.. Racordul bransamentelor se face prin teuri de bransament din Dn 63/32mm PE100 SDR11. Racordul se face sub presiune fara scapari de gaze naturale in atmosfera. Presiunea maxima de lucru a conductei de retea de polietilena de inalta densitate va fi sub 2 bar .

Reteaua se va proiecta cu respectarea Norme tehnice pentru proiectarea si executia sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE - 2008 si in conformitate cu ISO 14001:2004 si ISO 9001:2000, a OUG 195/2005 si a H.G. 856/aug.2002.

Montajul conductelor de distributie gaze naturale din polietilenă se va realiza cu utilaje specifice și personal necesar calificat. Sapatura santului se face manual si mecanizat.

Traseul conductei materializat pe planurile de situatie anexate la documentație, va fi transpus în teren prin pichetarea corespunzătoare și va fi predat pe bază de proces-verbal, în prezența

beneficiarului. Predarea amplasamentului traseului conductelor constituie fază determinantă a execuției. Pentru realizarea conductei de distribuție gaze naturale de presiune medie se va utiliza țevă din polietilenă de înaltă densitate PE100 SDR11.

Țevile din polietilenă sunt execuție precisă - destinată tuturor tipurilor de îmbinări, corespunzător SDR11 – SR ISO 4437+C1/2001 livrate în colaci sau bare.

Schimbarea de direcție în plan orizontal și vertical se face prin curbe executate manual din țevă de polietilenă fără aport de căldură la o rază minimă de curbura de 30 Dn. Unde nu este posibilă montarea unei curbe cu rază 30 Dn, se vor monta coturi fabricate, la 90° și 45°, ce pot fi montate prin sudare, printr-unul din procedeele omologate. La intersecția conductei de bransament cu alte conducte sau cabluri, se va monta tub de protecție, dacă nu se respectă condițiile impuse de Normele Tehnice pentru Proiectarea, Executarea și Exploatarea Sistemelor de Alimentare cu Gaze Naturale/2008. Tuburile de protecție depășesc în ambele părți limitele instalației sau construcției traversate cu cel puțin 0.5m (în cazul canalizațiilor telefonice, canalelor de ape uzate, conducte care transportă fluide sub presiune, cabluri electrice și a altora de acest gen) și cu cel puțin 1.5m limitele canalelor termice. La ambele capete ale tuburilor de protecție se vor monta rasuflatori.

Terasamente

Săpătura șanțului se execută în trotuar, carosabil sau spații verzi, în funcție de configurația terenului și aglomerațiile de rețele subterane, adâncimea de pozare a conductelor este de 0.90m, măsurată de la generatoarea superioară a conductei.

Lățimea șanțului pentru conducte [l(s)], se stabilește în funcție de diametrul conductei Dn:

- pentru $Dn < 100$ mm, $l_s = 0.4$ m;
- pentru $Dn \geq 100$ mm, $l_s = 0.4$ m + Dn.

Înainte de începerea săpăturii pentru montaj conductă, pentru determinarea precisă a canalizațiilor subterane existente în zona de pozare a conductei de gaze, se vor convoca la fața locului deținătorii 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 1.50 m pentru detectarea precisă a rețelelelor subterane existente în zona de amplasare a conductei, în vederea respectării distanțelor de siguranță impuse de NTPEE - 2008. Săpătura pentru sondaje se va realiza manual fiind executată cu mare atenție pentru a evita eventualele accidente umane sau tehnice. Șanțul se realizează în condițiile NTPEE - 2008, manual sau mecanizat în funcție de condițiile locale. Materialul excedentar rezultat din săpătură se va transporta în locuri ce se vor aproba de către Primărie orasului prin Autorizația de Construire.

Transportul și depozitarea țevelor

În timpul transportului, țevile din PE trebuie susținute continuu, în scopul reducerii la minimum a deplasării între ele și suportii lor, pentru evitarea deteriorării.

Depozitarea țevelor se face în locuri ferite de acțiunea directă a razelor soarelui sau intemperiei. Depozitarea se face pe suprafețe plane, lipsite de proeminențe care le pot deforma sau deteriora, sau pe cadre așezate la distanțe egale între ele. Fitingurile din polietilenă trebuie să fie stocate în ambalajele lor de origine până la folosirea lor. Se va evita contactul cu produsele chimice ca de exemplu hidrocarburile lichide. Țevile și fittingurile din polietilenă trebuie să fie stocate astfel încât să nu existe riscul deteriorării prin spargere, găurire, zgâriere sau expunere la lumină pe durata lungă (mai mare de 2 ani).

Îmbinarea țevelor

Îmbinarea țevelor de PE100 SDR11 cu diametrul mai mare de 63 mm se va face prin sudură cap la cap. Pentru diametrul de 63mm și mai mici, îmbinarea se va face cu mufe de electrofuziune din PE100 SDR11, Dn [63, 50, 40 și 32]mm. Îmbinările realizate vor avea cel puțin aceeași rezistență cu cea a țevii. Prelucrarea și îmbinarea țevelor din polietilenă prin una din metodele agrementate se vor executa la o temperatură a mediului ambiant cuprinsă între [50 ÷ 400] C. Unitățile constructoare răspund de calitatea sudurilor executate și sunt obligate ca la lucrările de montaj să folosească:

- procedee de sudare omologate;
- tehnologii de sudare omologate;

- personal autorizat și agrementat pentru sudură în polietilenă
Calitatea sudurilor se va încadra în condițiile de calitate impuse atât de NTPEE - 2008, cât și de standardele românești și ISO la care se face referire în acestea.

Coborârea și pozarea conductelor în șanț

Înainte de începerea pozării conductelor persoana responsabilă se va asigura ca șanțul prezintă siguranță atât din punct de vedere al condițiilor geometrice, al protecției muncii, cât și din punct de vedere al traseului (poziția acestuia față de construcții, canalizații subterane, canale termice, etc.). La coborârea conductei în șanț se va avea grijă să se evite zgârierea, taierea sau alte deteriorări ale conductei la contactul cu pantele și fundul șanțului. O atenție deosebită se va acorda la trecerea pe sub sau pe lângă obstacole.

La coborârea conductelor drepte se vor folosi frânghii și scânduri, fiind interzisă folosirea cablurilor, sârmei sau lanțurilor. Pentru conductele înfășurate pe tambur, conducta va fi trasă de pe acesta în așa fel încât să nu apară nici o tensiune pe porțiunea de conductă îngropată, ca urmare a operației de desfășurare. În timpul coborârii nu este permisă staționarea sub conducta suspendată.

Coborârea conductei în șanț se va face numai după ce la toate îmbinările sudate s-au efectuat ciclurile de răcire.

Umplerea șanțului

Înainte de pozarea conductei pe fundul șanțului se așează un strat de nisip compactat, cu grosimea de 10 cm. După pozarea conductei se umple șanțul cu nisip până ce grosimea stratului de nisip, compactat manual, depășește cu 10 cm generatoarea superioară a conductei. Umplerea șanțurilor se face în straturi subțiri cu grosime maximă de 20 cm, cu pământ mărunțit, prin compactare după fiecare strat, în cazul compactării manuale și conform prevederilor din cartea utilajului de compactare, în cazul compactării mecanice. După depunerea și compactarea primului strat de umplutură, se așează banda avertizoare de culoare galbenă din polietilenă cu lățimea de minim 15 cm, la 35 cm deasupra generatoarei conductei de gaze naturale și cu inscripția „Gaze naturale – Pericol de explozie” din metru în metru, după care se continuă umplerea șanțului.

Umplerea se va efectua pe zone de 20-30 m, avansând într-o singură direcție.

După terminarea lucrărilor de montaj și astuparea conductei se va reface carosabilul, trotuarul sau spațiul verde la starea inițială.

Verificarea înainte și în timpul montajului

Conductele vor fi verificate de către firma achizițoare sau reprezentantul acesteia la locul livrării. Marcajul conductelor se va verifica pentru a se asigura ca acestea corespund specificației din comandă. Se va monta un fir trasor din cupru monofilă cu secțiunea de minim 1.50mm² cu izolație corespunzătoare unei tensiuni de străpungere minimă de 5 kV de-a lungul conductei de distribuție gaze naturale și a bransamentelor aferente, pentru detectarea traseului acestora.

Pe timpul montării se vor face următoarele verificări:

- a) să nu existe pe conductă defecte de suprafață (zgârieturi, fisuri, deformari, etc.);
- b) dacă îmbinările au fost făcute în conformitate cu prevederile NTPEE - 2008 și cu instrucțiunile fabricanților și a procedurii agrementat;
- e) dacă s-a realizat adâncimea și lățimea corectă a șanțului și dacă s-au respectat distanțele obligatorii față de alte construcții și canalizații subterane existente;
- f) dacă au fost eliminate toate obstacolele de pe fundul șanțului înainte de coborârea conductei;
- g) dacă pe timpul coborârii conductei în șanț s-a asigurat o poziție corectă a conductei și dacă nu au apărut deteriorări ale acesteia;
- h) dacă baza șanțului a fost acoperită cu un strat de nisip cu grosimea de 10 cm;
- i) dacă umplerea șanțului se execută corect;

După terminarea montării se vor verifica toate fittingurile și conducta și se vor începe pregătirile pentru efectuarea probelor de presiune.

Probe de presiune

După terminarea montării se vor verifica toate fittingurile și conducta și se vor începe pregătirile pentru efectuarea probelor de presiune.

Probele de presiune constituie fază determinantă și se vor efectua conform NTPEE - 2008, tabelul 8 astfel:

- verificarea și proba de rezistență pentru conductele de presiune medie se vor realiza la presiunea de 9 bar timp de o ora.

- verificarea și proba de etanșare pentru conductele de presiune medie se vor realiza la presiunea de 6 bar și se consideră corespunzătoare dacă presiunea se menține constantă 24 ore.

La efectuarea probelor de rezistență și etanșeitate, aparatele de măsurare a presiunii și temperaturii vor fi de tipul cu înregistrare continuă, cu verificare metrologică în termen de valabilitate.

Măsuri speciale pentru marcajul și protecția conductei

Pentru prevenirea deteriorării conductei în timpul exploatării, înainte de punerea în funcțiune se vor lua următoarele măsuri:

- a) marcarea traseului conductei și a robinetelor pe fiecare clădire de pe traseul conductei cu plăci bine fixate 20 cm x 20 cm și inscripționate astfel:

Diametrul conductei
Distanța pe orizontală față de clădire
Anul execuției
Constructor

b) aplicarea unei benzi de avertizare din folie de PE de culoare galbenă cu lățime minimă de 15 cm și cu inscripția GAZ METAN la intervale de 1 m, plasată la 35 cm deasupra generatoarei superioare a conductei.

c) amplasarea unui fir metalic din cupru monofilar și izolat, cu secțiunea de minim 1.50 mm², de-a lungul conductei și cu capete scoase la exterior și protejate, pentru determinarea traseului conductei cu sisteme electrice. Capetele firului vor fi situate la distanțe care să nu depășească 150m, în puncte bine alese, unde poate fi plasat un semnal pentru reperarea conductei. Firul se va amplasa la același nivel cu conducta și va fi legat de aceasta la intervale de maximum 4 m.

Măsuri de protecție a mediului

Sistemul de distribuție gaze va fi astfel conceput încât să nu poată produce efecte negative asupra sănătății populației și nici a personalului de exploatare. În organizarea funcționării sistemului se vor prevedea mijloace adecvate pentru prevenirea asfixierilor cu gaze sau producerea exploziilor sau incendiilor în cazuri accidentale. Materialele necesare executării lucrărilor se depozitează în locuri bine stabilite, amenajate corespunzător, în vederea prevenirii poluării solului și subsolului. La terminarea lucrărilor, executantul are obligația curățării zonelor afectate de orice materiale și reziduuri, iar deșeurile revalorificabile rezultate se predau unităților autorizate să preia acest tip de deșeuri. Mijloacele de transport vor fi etanșate pentru a se evita împrăștierea materialelor sau deșeurilor pe carosabil. Orice intervenție la utilaje se va face în locuri amenajate și prevăzute cu instalații de colectare a deșeurilor lichide sau solide produse. Se vor organiza spații bine determinate pentru depozitarea diverselor deșeuri până la evacuarea de pe amplasament. Se interzice afectarea vecinătăților lucrării. Este obligația executantului lucrării de a remedia orice poluări accidentale produse din vina sa în timpul executării lucrărilor, etc.

Măsuri speciale pentru etanșare

Se vor lua măsuri de etanșare împotriva infiltrațiilor de gaze naturale la trecerile subterane ale instalațiilor de orice utilitate (încălzire, apă, canalizare, cabluri electrice, telefonice, etc.) prin pereții subterani ai clădirilor racordate la sistemul de distribuție. Pe traseul conductei de gaze naturale, care se montează în terenuri fără construcții, se prevăd diafragme de drenare din argilă, care se poziționează din 150 în 150 de metri între ele. Lângă fiecare drenaj stanga-dreapta a acesteia, se prevede câte o răsuflătoare de spații verzi, conform NTPEE – 2008.

De asemenea, se etanșează toate trecerile conductelor prin planșeele subsolurilor, pentru evitarea pătrunderii gazelor naturale la niveluri superioare, în caz de infiltrare a acestora la subsol.

2. *Justificarea necesitatii proiectului*

La solicitarea proprietarilor din zona (Asociatia de proprietari nr.789), ENGIE ROMANIA Constanta, deruleaza proiectarea extinderii rețelei de distribuție a gazelor naturale existentă în municipiul Constanta, pentru a asigura debitul necesar atât pentru consumatorii existenți cât și potențiali, pe strada Soveja nr.53, bl. I4, sc.D .

Prin realizarea extinderii distribuției de gaze naturale:

- se îmbunătățește calitatea vieții prin ridicarea nivelului de confort al localnicilor,
- se reduce gradul de poluare a mediului prin folosirea sistemului de încălzire în condensatie;
- scad cheltuielile pentru încălzire și preparare hrană.

3. *Planse reprezentand limitele amplasamentului*

Traseul propus este indicat pe planul de încadrare în zonă scara 1:5000 și pe planul de situație scara 1:100, anexate la documentație. Pentru realizarea conductei de distribuție presiune medie în lungime de 19.00 m (gropi de poziție și șanț), se vor afecta 6.20 mp din domeniul public, din care 1.40 mp în trotuar asfalt, 6.40 mp în macadam și 1.40 mp în trotuar dale.

Pentru realizarea branșamentului presiune medie în lungime de 4.50 m, se vor afecta 2.25 mp din domeniul public, din care 0.50 mp în trotuar beton și 1.75 mp în trotuar dale..

Etapă actuală tratează proiectarea rețelei de distribuție gaze naturale și a branșamentului aferent, în mun. Constanta, jud. Constanta, pe str. Soveja, nr. 53, bl. I4, sc. D.

Suprafețele de teren utilizate pentru realizarea obiectivului vor fi aduse la starea inițială după execuția lucrărilor.

4. *Forme fizice ale proiectului(planuri, cladiri, alte structuri, material de constructie etc.)*

Materializarea proiectului consta în construirea unei rețele de distribuție gaze naturale format din tronsoane de țevă din polietilenă PE 100 montată îngropat, continuarea unei rețele existente.

5. *Profilul si capacitatile de productie*

Profilul construcției este distribuția gazelor naturale preluate din conductă Dn 110 PE100 de gaze naturale existentă cu o conductă Dn 63 PE 100 nou proiectată pentru consumatorii din Bl.I4 sc.D. Rețeaua de distribuție nu are capacitate de producție ci capacitate de vehiculare a gazelor naturale la bl. I4 sc. E cu un debit maxim de 40mc/h.

6. *Descrierea instalatiei și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament*

Nu există fluxuri tehnologice pe amplasament

Instalația este conform rezumat proiect (subcapitol III.1)

7. *Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de utilizare a acestora*

Principalele materii prime pentru realizarea rețelei de distribuție :

- Teava din polietilena Dn 63 PE100 SDR11 în lungime de 19 ml;
- Fir însoțitor tip monofilar din cupru;
- Rasflători de spațiu verde și carosabil;
- Nisip pentru crearea patului de așezare –drenare necesar la montajul conductei.

Energia electrică va fi produsă de un grup generator al constructorului ce va funcționa cel mult o jumătate de ora pentru asigurarea energiei electrice necesare la sudarea fitingurilor din PE100.

Principalii combustibili folosiți pentru realizarea rețelei de distribuție:

Motorină/ benzină necesară pentru acționarea utilajelor mici care sapă/ acoperă șanțul în care se montează conductele (miniexcavator) și pentru mijloacele de transport. Parțial sau total, sapătura șanțului se face manual în funcție de aglomerarea de utilități în zona sapăturii.

Modul de asigurare al principalilor combustibili:

Mijloacele de transport vor fi alimentate cu combustibil în centre specializate – benzinării;

Utilajele folosite vor fi alimentate cu combustibili în șantier

8. *Racordarea la rețelele utilitare existente în zona*

Funcționarea rețelei de distribuție gaze naturale nu necesită racordarea la rețelele utilitare din zonă (energie electrică, apă, canal, etc).

Pentru realizarea rețelei de distribuție organizarea șantierului de execuție nu necesită racordarea acestuia la utilități datorită duratei scurte de execuție.

9. *Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției*

După finalizarea lucrărilor de montaj a conductei, se trece obligatoriu la refacerea amplasamentului în zona afectată de execuția investiției. Aceste lucrări de refacere constau în:

- astuparea santului conductei;
- curățirea terenului de eventualele deseuri rezultate în procesul de montare/demontare iar deșeurile revalorificabile rezultate se predau unităților autorizate să preia acest tip de deșeuri;
- nivelarea terenului, tasare, fertilizare și redepunerea stratului fertil decopertat la începutul lucrărilor pe aliniamentul conductei cu scopul aducerii la starea inițială;
- operații de refacere a stratului de asfalt afectat și a betonului;
- operații de îndepărtare a moluzului rezultat în urma săpăturii și depozitarea acestuia în locații precizate de Primărie în Autorizația de construire;
- predarea și recepția amplasamentului.

10. *Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente*

Extinderea rețelei de distribuție gaze naturale pentru alimentarea blocului I 4 scara D nu creează căi noi de acces și nu le schimbă pe cele existente

11. *Resurse naturale folosite în construcție și funcționare*

În construcție nu sunt folosite resurse naturale. Terenul pe care este amplasată rețeaua de distribuție este amplasat la marginea aleei de acces la blocul I 4 sc. D și nu face parte din categoria terenurilor cultivabile.

În funcționare se va folosi resursa energetică reprezentată de gazul metan CH₄.

12. *Metode folosite în construcție*

Principalele metode de construcție ale rețelei de distribuție sînt:

- decopertarea stratului vegetal sau a îmbrăcăminții asfaltice a drumurilor;
- săparea șanțului de montaj;
- montarea conductelor în șanț;
- efectuare probe de rezistență și etanșitate;
- acoperirea conductelor cu pământ în straturi succesive; tasarea acestora
- readucerea terenului la starea inițială.

13. *Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare și folosire ulterioară*

Planul și fazele de construcție sunt identice cu cele prezentate în rezumatul proiectului (subcapitolul III.1 și subcapitolul III.3)

Punerea în funcțiune a conductei de distribuție gaze naturale se face de către instalatorul autorizat al operatorului Sistemului de Distribuție gaze, conform procedurilor interne, după primirea cărții tehnice de la instalatorul autorizat al executantului. Odată cu predarea cărții tehnice se face și recepția tehnică a conductei, din acest moment punerea în funcțiune și exploatarea conductei intră în sarcina distribuitorului licențiat conform normelor ANRE. Punerea în funcțiune a conductelor de gaze naturale pentru clădirile prevăzute cu subsol va fi realizată numai după ce, prin grija proprietarului imobilului sau beneficiarului lucrării, se va realiza etanșarea intrărilor racordurilor subterane de încălzire, apă, canalizare, cabluri electrice, telefonice, cablu TV etc., în clădire.

Se va întocmi de către constructor planul conductelor pentru cartea construcției pe care se vor menționa distanțele între suduri, locul sudurilor de poziție, diametrul conductei, locul schimbărilor de diametru, lungimea fiecărui tronson de conductă pe diametre și lungimea totală a conductei, locul de intersecție cu alte conducte, cabluri, etc, distanța până la alte instalații întâlnite în săpătură, construcții sau alte obstacole subterane, locurile dispozitivelor de închidere, profile transversale în puncte aglomerate. De asemenea constructorul va pune la dispoziția operatorului sistemului de distribuție pentru completarea cărții construcției:

- certificate de calitate materiale,
- procese verbale de lucrări ascunse,
- diagramele probelor de presiune.

Exploatarea rețelei de distribuție gaze se face, numai de către distribuitorul licențiat conform procedurilor interne și normelor ANRE.

14. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Acest proiect nu este în relație cu alte proiecte din zona.

15. Detalii privind alternative care au fost luate în considerare

Având în vedere că traseul conductei a fost ales conform avizului de racordare al distribuitorului de gaz care a ținut cont de amplasarea consumatorului, nu au fost posibile alte alternative sau variante.

16. Alte activități care pot să apară ca urmare a proiectului

În timpul realizării lucrării și la exploatare nu rezultă activități care pot deriva din lucrare.

17. Alte autorizații cerute pentru proiect

Conform certificatului de urbanism emis de Primărie, atașat.

18. Localizarea proiectului

Amplasamentul conductei de gaze este situat pe teritoriul municipiului Constanța județul Constanța în domeniul public, amplasat conform normelor tehnice NTPEE 2008.

Distanța față de granițe:

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

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

Lucrarea este prezentată în: -planul de încadrare în zonă scara 1:5000 și pe planul de situație scara 1:100, anexate la documentație.

Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Terenul este domeniul public.

Politici de zonare și de folosire a terenului;

Nu este cazul.

Arealele sensibile;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

19. Caracteristicile impactului potențial, în măsura în care aceste informații sunt disponibile.

O scurtă descriere a impactului potențial, cu luarea în considerare a următorilor factori:

- impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, 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);

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

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

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

Nu este posibilă extinderea impactului întrucât conductele sunt monitorizate zilnic de operatori liniari care verifică buna funcționare a conductei și în cazul unei avarii accidentale se anunță imediat conducerea sectorului respectiv și se trece la izolarea zonei și la intervențiile imediate pentru limitarea la maximum posibil a poluării.

- magnitudinea și complexitatea impactului;

Magnitudinea și complexitatea impactului asupra mediului este scăzută.

- probabilitatea impactului;

Pe durata de viață normată de 50 de ani a conductelor pot apărea avarii mai mult datorate agresiunii accidentale a conductei, coroziunea, atât cea internă cât și cea externă nu există la conductele din PE.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Impactul asupra factorilor de mediu în cazul avariilor accidentale este de scurtă durată întrucât conductele sunt permanent monitorizate de operatorii Distrigaz Sud care sunt instruiți în vederea modului de acționare pentru limitarea impactului și remedierii avariei. Inconveniențele pe durata executiei lucrărilor poate fi controlate astfel încât impactul lor să fie minim. Impactul negativ din timpul executiei lucrărilor este temporar și nu este reversibil.

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

Se vor lua măsuri de diminuarea a impactului negativ prin menținerea unui mediu umed în zonele cu potențial de emisii de praf, se vor lua măsuri pentru diminuarea zgomotelor și vibrațiilor, inclusiv adaptarea ritmului de lucru la orele de odihnă ale populației. Toate măsurile adoptate vor fi în sarcina executantului.

- natura transfrontieră a impactului;

Nu este cazul.

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

1. Protecția calităților apelor;

Săpătura realizată prin excavarea terenului cuprins în perimetrul obiectivului, pentru amplasarea conductelor de gaze naturale nu va afecta pânza freatică. Pentru realizarea obiectivului nu se vor face construcții sau instalații necesare pentru alimentare cu apă în scop menajer, sau potabil. Obiectivul realizat nu produce și nu evacuează ape uzate de nici un fel.

Surse de poluanți pentru ape, concentrații și debite masice de poluanți rezultați pe faze tehnologice de activitate:

Scurgeri accidentale de carburanți și lubrefianți de la mijloacele de transport și de la utilaje. Pentru a diminua la minim aceste riscuri nu se vor realiza reparații, alimentări cu combustibili sau înlocuiri de lubrifianți la mijloacele de transport și la utilaje decât în spații special amenajate. Mijloacele de transport și utilajele defecte vor fi înlocuite.

Resturi vegetale, spărturi de betoane și mixturi asfaltice. Aceste deșeuri rezultate din săpătura realizată pentru montajul conductelor de polietilenă se vor colecta în containere speciale și vor fi evacuate de unitatea de resort.

Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.

Nu este cazul.

Concentrații și debite masice de poluanți evacuați în mediu.

Nu este cazul.

2. Protecția aerului

În timpul execuției conductelor și la exploatarea lor nu sunt scapări de gaze care să aibă impact asupra calitatii aerului. În zona de execuție a proiectului lucrările de terasamente se vor executa cu umectarea superficială a straturilor, pentru evitarea antrenării în aer a particulelor prăfoase. Utilajele folosite vor funcționa la parametri tehnologici, gazele de echipament încadrându-se în limitele admise.

Surse de poluanți pentru aer, poluanți:

-Emisiile de gaze de ardere de la motoarele cu ardere internă de antrenare a utilajelor folosite și a mijloacelor de transport. Aceste emisii sunt instantanee cu o disipare rapidă în atmosfera zonei;

-Pulberi fine de praf datorate activității de săpare, încărcare și transport resturi de spărturi de betoane și mixturi asfaltice. Datorită caracteristicilor spațiilor din zona de lucru (zone betonate și asfaltate cu lungimi mici) cantitatea acestor poluanți este foarte mică, dispersia este mare și nu se pun probleme de afectarea aerului.

Componentul gazului ce se transportă prin conducte, respectiv CH₄, CO₂, N₂, C₂H₆, C₃H₈ sunt elemente nepoluante și au viteză mare de dispersie în aer atmosferic ($q=0,554$, $a=1$).

Metanul nu este un poluant în sine. În timpul exploatarea, la refulările tehnologice precum și în cazul în care au loc remedieri ale defecțiunilor au loc evacuări în atmosfera (emisii) de metan. Aceste cantități sunt relativ reduse și cu frecvență scăzută de apariție. Etilmercaptanul substanță cu rol de odorizant, se adaugă în conductele cu metan datorită mirosului specific, în scopul depistării eventualelor pierderi de gaz pe traseu și la utilizator, are proprietăți fizico-chimice specifice importante care o fac indispensabilă pentru securitatea instalațiilor de gaze naturale.

Instalații pentru epurarea gazelor reziduale și reținerea pulberilor, pentru colectarea și dispersia gazelor rezidual în atmosferă.

Nu este cazul.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

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

În timpul exploatarea conductelor nu există sursa de zgomot și nici vibrații.

4. Protecția împotriva radiațiilor

Surse de radiații- Nu este cazul

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor- Nu sunt necesare

5. Protecția solului și a subsolului:

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

La executarea lucrărilor și la exploatarea conductei nu sunt surse de poluanți pentru sol, subsol și pânze freatice. Având în atenție faptul că afectarea solului are un caracter provizoriu (numai pe perioada execuției) și că lucrările vor determina o bună stabilitate a solului prin reducerea eroziunilor, considerăm că impactul asupra factorului de mediu sol este nesemnificativ. La executarea lucrărilor și în cazul unor intervenții în timpul exploatarea, stratul vegetal de pământ de pe traseul conductelor va fi decopertat de pe întregul culoar de lucru și depozitat separat, iar la încheierea lucrărilor se reface stratul vegetal la gradul avut înainte de începerea acestora. Un factor de poluarea solului și subsolului sunt scurgerile accidentale de la mijloacele de transport și de la utilajele acționate de motoare cu ardere internă. Nu vor fi admise accesul utilajelor și mijloacelor de transport care au defecțiuni ce produc scurgeri de carburanți și lubrifianți. În cazul unor scurgeri

locale , accidentale, se va asigura colectarea urgentă a materialului afectat, după presarea cu material absorbent - nisip sau rumeguș; materialul colectat se va stoca temporar în recipiente metalici în vederea evacuării din obiectiv. Nu se va permite depozitarea pe terenul obiectivului a deșeurilor de natură solidă de orice fel, acestea vor fi colectate în pubele din PVC. Se face precizarea că lucrările pentru execuția și întreținerea instalației de alimentare cu gaze nu afectează solul și subsolul.

- *lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.*

Conducta de gaze naturale va fi din polietilena de inalta densitate PEHD 100 montata in asa fel incat sa asigure etansarea corespunzatoare in raport cu solul si subsolul, se va amplasa subteran, are o durata mare de viata iar pentru eventualele scapari de gaze naturale se prevad rasflatori din otel amplasate deasupra conductei, pe un strat de nisip pentru drenare.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

- *identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;*

Nu se pot identifica areale sensibile ce pot fi afectate de proiect si deci nu sunt necesare lucrari suplimentare.

- *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;* Nu este cazul.

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

- *identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv 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.*

Locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați prin expunerea la atmosfera poluată generată de lucrările din timpul fazei de construcție, in conditiile impunerii prin fisa tehnica a respectarii recomandarilor de la factorul aer. Perioada de construire nu va implica riscuri ieșite din comun asupra infrastructurii prezente. În perioada de exploatare nu se vor influența negativ așezările umane și nici obiectivele de interes public. Racordarea locuințelor la sistemul de alimentare cu gaze naturale va avea un impact pozitiv. Pentru accesul riveranilor pe strada si trotuar si al celorlalti participant la trafic se vor amplasa podete peste santurile sapate pentru pozarea conductelor.

Reteaua de gaze naturale se va amplasa in domeniul public,de-a lungul aleei la o distanta de minim 2,0m de asezarile umane. Nu sunt necesare lucrari si dotari suplimentare pentru protejarea asezarilor umane sau de interes public. Prin proiectare s-au luat toate masurile pentru respectarea distanțelor de siguranta dintre conducta si diferite obiective prevazute in „Norme tehnice pentru proiectarea executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale” NTPEE- 2008. Lucrarea nu afecteaza zone declarate „Monumente ale Naturii”.

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

- *tipurile și cantitățile de deșeuri de orice natură rezultate;*

Pentru perioada de execuție a obiectivului constructorul se va organiza pentru colectarea deșeurilor produse, deșeuri menajere și materiale de construcție uzate (resturi de beton și asfalt). Deseurile din constructii se clasifica dupa cum urmeaza:

- 01.04.08 deseuri de piatra si sparturi de piatra;
- 17.01.07 beton, caramizi, materiale ceramice;
- 17.02.01 lemn;
- 17.02.02 sticla;
- 17.02.03 materiale plastice;
- 17.04.07 amestecuri metalice;
- 17.09.00 deseuri amestecate de materiale de constructie.

Examinând lista de mai sus, se constata ca nu apar deseuri periculoase întrucât aceasta categorie de deseuri nu se generează prin lucrările de construcție proiectate. Deseurile de lemn, sticla, materiale plastice se încadrează în categoria deșeurilor menajere; sunt generate de personalul de execuție a lucrărilor de construcții.

- modul de gospodărire a deșeurilor.

Pe această perioadă constructorul va colecta selectiv deșeurile menajere rezultate în amplasament de la personalul de execuție, hartie, pungi, folii de plastic, butelii, resturi alimentare (ele se estimează a fi de ordinul a 0,3 kg/om și zi) și vor fi depozitate în europubele ecologice – într-un spațiu special amenajat, evacuându-le din obiectiv cu o firmă de resort. Deșeurile din construcțiile dezafectate (beton și asfalt) rezultate pe perioada realizării proiectului se vor colecta la locul de generare în containere și grămezi. Ele se vor preda în vederea reciclării/valorificării sau eliminării lor, către agenți economici autorizați în acest sens sau transportate cu mijloace specializate conform H.G. 1061/2008, în locurile stabilite de autoritățile locale prin Autorizația de Construire.

Resturile de țevă de polietilenă vor fi colectate și transportate la organizarea de șantier, unde vor fi sortate în vederea refolosirii lor. Se interzice depozitarea deșeurilor pe rampe neautorizate. Se vor respecta prevederile H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor. Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma execuției, evacuarea în funcție de natura lor pentru depozitare sau valorificare către serviciile de salubritate se va face pe bază de contract, ținând cont de prevederile Legii nr. 426/2001 privind regimul deșeurilor.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Din proiectul analizat nu rezultă substanțe toxice și periculoase.

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

Prin proiectul propus a se realiza nu se vor genera substanțe chimice periculoase și nici nu vor fi folosite în exploatare astfel de substanțe. În acest sens nu se impun lucrări sau măsuri pentru gospodărirea preparatelor chimice periculoase.

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului

– dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Pe timpul exploatarea rețelei de distribuție conform NTPEE- 2008 se vor face controale periodice pentru depistarea eventualelor scăpări de gaze, de către operatorul de distribuție. Eventualele defecte accidentale (emanatii de gaz) în timpul exploatarea vor fi sesizate vizual, auditiv, detectate cu detectoare speciale de gaz în urma controalelor periodice, prin scăderea brusca a olfactiv, datorita etilmercaptanului introdus în gaz pentru a avea miros și presiunii la aparatele de măsuri și control existente la capetele conductei. Instalațiile de utilizare de la consumatori, inclusiv amplasarea și funcționarea consumatorilor de combustibili gazoși vor primi agremente de la firme specializate ANRE.

VI. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (ippc, seveso, cov, lcp, directiva-cadru apă, directiva-cadru aer, directiva-cadru a deșeurilor etc.)

Nu este cazul.

VII. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Având în vedere durata mica de execuție a rețelei de gaz, Organizarea de șantier se va realiza numai pe timp de zi pe domeniul public și va consta în amplasarea de utilaje mici și scule cu imprimare și semnalizare a lucrărilor. Materialele utilizate pentru realizarea lucrărilor vor fi aduse

in momentul punerii in opera. La inceperea organizarii se santier se vor avea in vedere amenajarea conditiilor pentru servirea mesei de catre angajatii constructori (cum ar fi un cort, o masa si niste scaune pliabile), asigurarea apei potabile pe toata perioada de executie a lucrarii, un WC ecologic . Pentru timp de ploaie sau alte intemperii, muncitorii sunt dotati cu pelerine de ploaie.

Responsabilul de lucrare va organiza in asa fel sapatura, montajul conductei si astuparea santului, ca peste noapte sa nu ramana sant deschis, traseul astupat sa se redea domeniului public.

- *localizarea organizării de șantier;*

“ EXTINDERE REȚEA DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE MEDIE PRESIUNE CE VA FUNCTIONA IN PREZENT PE REDUSA PRESIUNE CU BRANSAMENT SI POST REGLARE - STR. SOVEJA, NR. 53, BL. I4, SC. D, (ASOCIATIA DE PROPRIETARI NR.798) MUNICIPIUL CONSTANTA, JUD. CONSTANTA.”. Zonele efective de lucru sunt evidentiata in planul de încadrare anexat.

- *descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;*

Nu este cazul.

- *surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;*

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

VIII. 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:

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul

- *aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;*

Nu este cazul.

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

Nu este cazul

Deasemenea prin contract, la terminarea lucrurilor, constructorul are obligatia ca locatia conductei cu culoarul de lucru precum si terenul de amplasare al organizarii de santier sa o aduca la starea initiala, asa cum a fost ea înainte de începerea lucrarii.

In cazul in care, in perioada executiei, vor aparea ca necesare si alte masuri fata de cele prevazute, se va completa lista cu lucrari necesare pentru protectia mediului

În ce privește situațiile de risc, se poate identifica posibilitatea spargerii sau ruperii unei conducte datorita agresiuni conductei sau neetanșeități în rețea, in astfel de situații, puțin probabile având în vedere calitatea materialelor și soluțiile de execuție, vor fi precizate și înlăturate în conformitate cu regulamentul de exploatare și întreținere al obiectivului prevazute in procedurile proprii ale distribuitorului licentiat pentru municipiul Constanta, respectiv Distrigaz Sud Rețele SRL.

Modul in care rețeaua de distributie gaze naturale va fi executata si exploatata, reduce aproape in totalitate riscul producerii unor accidente ce ar putea afecta factorii de mediu si sanatatea populatiei. Potrivit celor prezentate mai sus, constructia, montajul si exploatarea conductelor de distributie a gazelor naturale, nu constituie surse de poluare pentru factorii de mediu: apa, aer, sol si nu afecteaza sanatatea populatiei din zona.

IX. Anexe - piese desenate

- planuri de încadrare în zonă scara 1:5000

- planuri de situație scara 1:100

X. Proiectul propus nu intra sub incidenta **art. 28 din OUG nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare.

SC Calin Service Total SRL
Director,
Ing. Oancea Genica