

SC. GEOL STAR S.R.L.  
Cod Fiscal RO 11948316  
Mun. Tulcea Str. Babadag Nr. 158  
Pct. Lucru Str. Isacsei Nr. 40  
Tel/Fax 0724562557/0722666759  
Email [geol.star@gmail.com](mailto:geol.star@gmail.com)

## MEMORIU DE PREZENTARE

### **I. Denumirea proiectului:**

RETEA GAZE NATURALE PRESIUNE REDUSA SI REFACERE DOMENIU PUBLIC AFECTAT;  
**STRADA AGRICULTORI - (TRONSON CUPRINS INTRE STR. RAHOVEI SI STR. AGRICULTORI NR.10), Mun. Tulcea**

### **II. Titular:**

- a) numele companiei: **S.C. GEOL STAR S.R.L.(pentru SC TULCEA GAZ SA)**
- b) adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail;  
**Tulcea, str.Babadag,Nr.158 tel. 0722 666 759/ 0724 562 557, e-mail:geol.star@gmail.com**
- c) reprezentanți legali/împuțerniciți, cu date de identificare:  
Reprezentant legal:Voinea Liviu,administrator;

### **III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

#### *a.Rezumatul Proiectului*

Se va executa o conducta de gaze naturale presiune redusa, pe – **STRADA AGRICULTORI - (TRONSON CUPRINS INTRE STR. RAHOVEI SI STR. AGRICULTORI NR.10)**, Mun. Tulcea, avand caracteristicile tehnice urmatoare:

Polietilena de inalta densitate **PE100 SDR 11, De 63 mm, L= 39,0 m.**

Conducta de gaze naturale se amplaseaza subteran, numai in domeniul public, cu respectarea Normelor Tehnice pentru Proiectarea, Executia si Exploatarea Sistemelor de alimentare cu gaze naturale – aprobate cu Ordinul ANRE nr. 89/2018, precum si cu respectarea prevederilor din avizele de amplasament emise de catre detinatorii de utilitati si de catre administratorul domeniului public.

#### *b.Justificarea necesitatii proiectului*

In prezent, zona respectiva nu beneficiaza de retea de gaze naturale astfel incat prin realizarea proiectului se ofera locuitorilor o alternativa la actualele solutii de incalzire.

Realizarea retelei de distributie gaze naturale in zona prezinta avantaje economice si din punct de vedere al protectiei mediului:

- imbunatatirea calitatii vietii prin ridicarea nivelului de confort;
- reducerea gradului de poluare a mediului prin folosirea sistemului de incalzire in condensatie;
- reducerea cheltuielilor pentru incalzire si preparare hrana.

*c.Valoarea investitiei:22000,00 lei(fara TVA)*

*d.Perioada de implementare propusa:15.09.2023 - 20.09.2023*

*e.Elementele specifice caracteristice proiectului propus*

Se va executa o conducta de gaze naturale presiune redusa, pe **STRADA AGRICULTORI - (TRONSON CUPRINS INTRE STR. RAHOVEI SI STR. AGRICULTORI NR.10)**, mun. Tulcea, avand caracteristicile tehnice urmatoare: polietilena de inalta densitate **PE100 SDR 11, De 63mm, L=39,0 m**

Conducta de gaze naturale se amplaseaza subteran, numai in domeniul public, cu respectarea Normelor Tehnice pentru Proiectarea, Executia si Exploatarea Sistemelor de alimentare cu gaze naturale – aprobate cu Ordinul ANRE nr. 89/2018, precum si cu respectarea prevederilor din avizele de amplasament emise de catre detinatorii de utilitati si de catre administratorul domeniului public.

Vecinatati: S – Str.Elizeului ; E – Str. George Georgescu ; N – Str.Mahmudiei; V –Str.Elena Doamna

#### Situatia existenta:

Alimentarea cu gaze naturale a municipiului Tulcea s-a realizat printr-o conducta de inalta presiune existenta, racordata la conducta magistrala de transport  $\varnothing 24''$  Isaccea-Mihai Bravu.

Racordul de inalta presiune are diametrul de  $\varnothing 16''$  si o lungime de 17,35 km fiind dimensionat pentru debitul de 110.000Nmc/h, debit care asigura necesarul pentru mun. Tulcea.

La intrarea in mun. Tulcea s-a amplasat o SRMG-predare intr-o singura treapta (de la inalta la medie presiune) cu capacitatea de 87.000Nmc/h cu posibilitate de a mari debitul pana la 110.000Nmc/h.

Pentru municipiul Tulcea a fost proiectat un sistem de repartitie gaze medie presiune inelat, din care se vor alimenta sapte statii de reglare de sector si consumatorii industriali aflati pe traseu. Pana in prezent au fost executate conducta de repartitie gaze naturale presiune medie intre Statia de Predare si inelul de repartitie, conducta din otel Ø 20", Ø 16", Ø 14". Din conducta de repartitie s-a executat alimentarea cu gaze naturale a SRS Vest si SRS 7, iar din inelul de repartitie a SRS 4, SRS 2, SRS 3 si SRS 5, SRS 1.

Lucrari executate:

- Conducte de medie presiune

Conducta de repartitie medie presiune, de tip arborescent din OL, cu diametre cuprinse intre 20", L=834 m; 16", L=175m; 14", L=1902m, se completeaza cu un inel de medie presiune din PE Dn 315 mm, executat partial cu L=5490m.

- Statii de reglare de sector existente

- Statie de reglare de sector SRS Vest (Q= 4000 mcN/h) amplasata pe strada Forestierului

- Statie de reglare de sector SRS 1 (Q=10 000 mcN/h) amplasata pe strada Primaverii

- Statie de reglare de sector SRS 2 (Q= 10 000 mcN/h) amplasata pe strada Babadag in incinta SC

AQUASERV SA.

- Statie de reglare de sector SRS 3 (Q= 10 000 mcN/h) amplasata pe aleea Socului.

- Statie de reglare de sector SRS 4 (Q= 11 000 mcN/h) amplasata pe strada Cascadei.

- Statie de reglare de sector SRS 5 (Q= 5000 mcN/h) amplasata pe strada Pescarilor.

- Statie de reglare de sector SRS 7 (Q= 10 000 mcN/h) amplasata pe aleea Ghiocelului.

- Rețele de gaze naturale presiune redusa, aferente SRS-urilor, existente

Rețeaua de presiune redusa a fost impartita in sase zone, aferente celor sase statii de reglare de sector, existente si anume:

SRS 2

Strazile: Babadag, Mihai Viteazu, Sabinelor, Gavrilov Corneliu, Comertului, Grivitei, Al. Davila, Marasesti, Timpului, IL Caragiale, Boierescu, Vlad Tepes, Dimitrie Sturza, Oborului, Comertului, Plevnei, Aleea Albatros, Darius, Eternitatii, 24 Ianuarie.

SRS 3

Strazile: 1848, I. Nenitescu, Iuliu Maniu, Aleea Cicoarei, Aleea Socului, Al. Sulfinei, Al. Chiparosului, Al. Pelinului

SRS 4

Strazile: Isaccai, Victoriei, Podgoriilor, Bucovinei, Nicopol, Trandafirilor, C.D. Gherea, M. Kogalniceanu, Scarii, Cascadei, Libertatii, Nicopol, M. Eminescu, Delfinului, Carpati, Buna Vestire, Iuliu Maniu, Tudor Vladimirecu, Mircea Voda, Aureliana, Luterana, Traian, Portului, Eroilor, N. Mateescu, Decebal, Horia, Lupeni, Toamnei.

SRS 5

Strazile: Mahmudiei, Pescarilor, 24 Ianuarie, N. Balcescu, Concordiei, Al. Cel Bun, 14 Noiembrie, Pacii, 9 Mai, Walter, Independentei, Plugarilor, Mica, George Enescu, C-tin Brancoveanu, Silvestru, Salciiilor.

SRS 7

Strazile: Isaccai, Taberei, Viitorului, Navalistilor, Tineretului, Ecolui.

SRS Vest

Strazile: Forestierului, Isaccai, Livezilor.

SRS 1

Strazile: Pacii, Primaverii,

Tevile utilizate sunt numai din polietilena SDR 11 PE80 sau PE100, avand diametrele 63÷315 conform SR-ISO 4437. Fitingurile si armaturile vor fi din materiale compatibile cu teava, conform SR ISO 9080 si SR ISO 8085.

- Caracteristicile geofizice ale terenului de amplasament

Din punct de vedere geologic amplasamentul apartine unitatii geologice "Dobrogea de Nord", zona de orogen formata dintr-un fundament de roci paleozoice care ies la suprafata in cateva puncte, din depozite triasice foarte bine reprezentate, din depozite de Liasic si Cuaternar reprezentat prin loess.

Municipiul Tulcea, conform Normativului pentru proiectare antiseismica a constructiilor

( P100 – 92 ) se incadreaza in zona seismica de calcul " D ", coeficientul  $K_s = 0,16$ , iar perioada de colt  $T_c = 1,5$  sec. Adancimea maxima de inghet , conform STAS 6054/74 este de 0,9 m de la suprafata terenului.

- Solutia constructiva :

Traseul conductei proiectate se regaseste in planul coordonator.

***Traseul conductei de gaze naturale presiune redusa proiectate este orientativ datorita faptului ca pozitia celorlalte rețele de utilitati existente desenate pe avizele obtinute nu este precizata exact in raport cu reșere fixe din teren.***

***Pozitia exacta a traseului conductei de gaze naturale va fi stabilita in urma efectuării sondajelor.***

Reteaua se executa subteran din teava de polietilena **PE100 SDR 11, Dn = 63 mm , L=39,0 m**

Pozarea conductelor se va face numai in domeniul public cu respectarea conditiilor impuse de NTPEE /2018 cu privire la distantele minime intre conductele de gaze si alte instalatii, constructii, etc. In configuratia traseului se vor monta robinete de sectionare din polietilena sau otel care sa permita oprirea gazelor si izolarea unor tronsoane de conducta.

Conductele de gaze se vor monta subteran, la o adancime de min 0,9 m, masurata de la generatoarea superioara a conductei.

Tevele utilizate vor fi din polietilena SDR 11 PE100, avand diametrul 63 mm conform SR-ISO 4437. Fitingurile si armaturile vor fi din materiale compatibile cu teava, conform SR ISO 9080 si SR ISO 8085, iar teava din otel conform SR ISO 10208/2 sau 6898/2.

Robinetii ingropati direct pe conductele de polietilena vor fi cu deschidere completa cu capete pentru sudura cap la cap, cu tija de actionare de la suprafata si tub protector de PE. Protectia anticoroziva a suprafetelor exterioare este asigurata prin izolarea din constructie cu poliuretan si o protectie suplimentara cu o folie de plastic.

Robinetii se vor instala normal pe conducta astfel incat sa nu supuna teava la eforturi suplimentare.

Executia lucrarilor va fi condusa numai de instalatori autorizati si formatii specializate corespunzator genului de lucrari, respectandu-se normele tehnice NT-PEE-2018.

La amplasarea conductelor de gaze se vor respecta Normele Tehnice pentru proiectarea si executarea sistemelor de alimentare cu gaze – NTPEE-2018.

Traseul conductelor s-a proiectat cu respectarea prevederilor Ordonantei Guv. 43/1997, precum si in conformitate cu avizele anexate. De asemenea, la proiectarea retelei de gaze naturale s-au respectat si prevederile normativelor PE 107 si PE 106, privind coexistenta intre retelele electrice si retelele de gaze naturale.

Proiectul mai prevede respectarea urmatoarelor reglementari: Legea 10/1995 cu actualizari, Regulamentul privind conducerea si asigurarea calitatii in constructii, Regulamentul privind controlul de stat a calitatii constructiilor, Regulament de receptie a lucrarilor de constructii si instalatiilor aferente acestora, Regulament privind certificarea calitatii materialelor in constructii, Regulament privind clasificarea constructiilor, I7-proiectarea si executia instalatiilor electrice, I9-proiectarea si executarea instalatiilor sanitare, I20-protectia constructiilor impotriva trasnetului, GP 035-Instructiuni tehnice privind protectia anticorosiva a elementelor metalice, Legea 50/1991 cu modificarile ulterioare.

Tevele transportate de-a lungul traseului vor fi protejate la capete pentru a se evita patrunderea corpurilor straine in interior. Dupa imbinarea conductelor in tronsoane pe marginea santului, acestea vor fi lansate in sant si acoperite cu pamant bine maruntit.

Umplutura de pamant se prevede a se executa in totalitate, iar refacerea sistemelor rutiere se vor realiza conform unor detalii de executie intocmite de firme de specialitate.

Traversarea strazilor cu care se intersecteaza traseul proiectat se va executa in santuri deschise.

Fitingurile folosite vor avea aceleasi caracteristici cu teava, respectiv pe conductele PE 100 nu se vor monta fittinguri PE 80.

Se prevad rasuflatori pe conductele din polietilena la distante de 150-300 m, la modificarile de directie si ramificatiile importante, la capetele tuburilor de protectie si cel putin o rasuflatoare intre doua diafragme impermeabile. La conductele sau piesele din otel se prevad rasuflatori la fiecare sudura si la iesirea/intrarea conductelor in/din pamant.

Diafragmele impermeabile se pozitioneaza la distante de maxim 150 m intre ele.

Controlul nedistructiv al sudurilor este obligatoriu si se executa in procent de 25% conform procedurilor impuse de operatorul sistemului de distributie, precum si de prevederile NTPEE 2018.

Buletinele de verificare vor fi adaugate la intocmirea cartii constructiilor.

**- Verificarile si proba**

Tronsoanele de conducta se vor supune probei de rezistenta la presiunea de 4 bari timp de 1 ora si la etanseitate la presiunea de 2 bari timp de 24 ore. Proba se considera corespunzatoare daca presiunea se mentine constanta in timpul stabilit.

Efectuarea verificarilor si probelor de rezistenta si etanseitate se efectueaza dupa egalizarea temperaturii aerului din conducta cu temperatura mediului ambiant.

La efectuarea probelor de rezistenta si etanseitate, aparatele de baza pentru masurarea presiunii si temperaturii vor fi de tipul cu inregistrare continua, cu verificarea metrologica in termen de valabilitate si se monteaza de catre personal autorizat. Clasa de exactitate a acestor aparate de masura trebuie sa fie de minimum 1,5. Pe langa aparatele de baza se monteaza in paralel aparate de control indicatoare avand aceeasi clasa de exactitate. Inregistrarea parametrilor de presiune fie pe diagrama, fie pe protocolul printat de echipamentul

electronic constituie dovada probelor de rezistenta si etanseitate. Aceste inregistrari se dateaza si semneaza de catre responsabilul metrolog, instalatorul autorizat al constructorului, beneficiar si contin date referitoare la caracteristicile tehnice si dimensionale ale tronsonului de conducta si date de identificare si verificare ale aparatelor de masurare.

- Materiale utilizate

Pentru retelele de instalatii de gaze se vor folosi materiale care corespund din punct de vedere calitativ prevederilor standardelor in vigoare si poseda certificate de calitate.

Tevile utilizate vor fi din polietilena SDR 11 PE100 avand diametre de 63÷315 conform SR-ISO 4437. Fitingurile si armaturile vor fi din materiale compatibile cu teava, conform SR ISO 9080 si SR ISO 8085, iar teava din otel conform SR ISO 10208/2 sau 6898/2.

Materii prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora;

Principalele materii prime pentru realizarea retelei de distributie:

- Teava din polietilena PE100 SDR11;
- Fir insotitor tip monofilar din cupru;
- Rasuflatori de spatiu verde si carosabil;
- Nisip pentru crearea patului de asezare – drenare necesar la montajul conductei.

Energia electrica necesara la sudarea fittingurilor si a tevilor din PE100 va fi produsa de un grup generator al constructorului.

Principalii combustibili folositi pentru realizarea retelei de distributie:

- Motorina/ benzina necesara pentru actionarea utilajelor mici si pentru mijloacele de transport.
  - Mijloacele de transport vor fi alimentate cu combustibil in centre specializate – benzinarii.
- Partial sau total, sapatura santului se face manual in functie de aglomerarea de utilitati in zona sapaturii.

Racordarea la retelele utilitare existente in zona

Realizarea si functionarea retelei de distributie gaze naturale nu necesita racordarea la retelele utilitare din zona (energie electrica, apa, canal, etc).

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

Dupa finalizarea lucrarilor de montaj a conductei, se trece obligatoriu la refacerea amplasamentului in zona afectata de executia investitiei.

Aceste lucrari de refacere constau in:

- astuparea santului conductei;
- curatirea terenului de eventualele deseuri rezultate in procesul de montare/demontare;
- nivelarea terenului, tasare, cu scopul aducerii la starea initiala;
- refacerea stratului de asfalt;

Deseurile ce vor rezulta vor fi doar pe perioada de executie a lucrarilor si dintre acestea se considera :

- pamantul excedentar rezultat din sapatura
- resturi de materii prime si auxiliare

Deseurile –pamantul excedentar si molozul rezultat din sapatura se va depozita temporar pe perioada de executie la limita lucrarilor cu protejarea zonelor de interes, parcuri, zone verzi si va fi transportat in cel mai scurt timp pentru depozitare in locuri special amenajate.

Deseurile ce reprezinta resturi de materii prime si auxiliare se vor colecta selectiv si in masura posibilitatilor se vor regenera.

**Pentru refacerea amplasamentului , la finalizarea investitiei, S.C GEOL STAR S.R.L. are contract cu o forma specializata in refaceri rutiere.**

Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Reteaua de distributie gaze naturale nu creeaza cai noi de acces si nu le schimba pe cele existente.

Resurse naturale folosite in constructie si functionare

In constructie se foloseste ca resursa naturala, nisip pentru pozarea conductelor.

In functionare se va folosi resursa energetica reprezentata de gazul metan CH4.

Metode folosite in constructie

Principalele metode de constructie ale retelei de distributie sunt:

- decopertarea stratului vegetal sau a imbracamintii stradale(pavele abnorme);
- saparea santului de montaj;

- montarea conductelor in sant;
- efectuare probe de rezistenta si etanseitate;
- acoperirea conductelor cu pamant in straturi succesive; compactare
- readucerea terenului la starea initiala.

Planul de executie, cuprinzând faza de constructie, punerea in functiune, exploatare si folosire ulterioara

Fazele de constructie sunt cele prezentate la punctele de mai sus.

Receptia lucrarilor de gaze se va face cu respectarea prevederilor NTPEE/2018.

Pentru receptia lucrarilor la conductele de distributie se vor prezenta urmatoarelor documente:

1. planul lucrarilor executate cu indicarea exacta a pozitiei elementelor ( armaturi, schimbări de directie, diametre, lungimi, rasuflatori, suduri, adancimea de pozare, camine, etc );
2. certificatul de calitate al materialului tubular;
3. procese verbale de lucrari ascunse.

Incarcarile de rezistenta si etanseitate se vor executa de constructor prin instalatorul autorizat in prezenta delegatului intreprinderii distribuitoare si a proiectantului.

Dupa efectuarea probelor, pentru lucrarile care au satisfacut controlul calitativ, se va incheia un proces verbal de receptie tehnica.

Punerea in functiune a conductelor se face de constructor prin instalatorul autorizat in prezenta delegatului intreprinderii distribuitoare. La solicitarea constructorului, proiectantul va completa caietul de sarcini cu detalii privind procedurile de punere in functiune a conductelor si bransamentelor.

Un exemplar din procesele verbale de receptie si de punere in functiune vor fi anexate de intreprinderea distribuitoare la documentatia tehnica si economica a lucrării respective, care se vor pastra la arhiva tehnica a Intreprinderii distribuitoare.

Se vor respecta urmatoarele reglementari

- Norme tehnice pentru exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale
- HG 776/1997 – Regulament privind urmarirea comportarii in exploatare, interventiile in timp si postutilizarea constructiilor.
- Legea 10/1995 si actualizari
- Normativul privind urmarirea comportarii in timp a constructiilor

Exploatarea sistemului de distributie se efectueaza de catre Tulcea Gaz SA prin personal autorizat. Operatorul SD este obligat sa verifice si sa refaca marcajele si traseele conductelor si bransamentelor.

Controlul conductelor, in vederea depistarii eventualelor scapari de gaze se face cu detectoare de gaze, verificate metrologic conform prevederilor legislatiei in vigoare. Controlul se efectueaza la interval de maximum o luna in localitatile urbane si rurale. Revizia conductelor si bransamentelor se efectueaza anual iar constatările se mentioneaza in fisele tehnice ale conductelor. Efectuarea interventiilor sau executarea cuplării conductelor noi la conductele in functiune se poate face prin:

- inchiderea si/sau depresurizarea retelei
- reducerea presiunii de regim in retea si utilizarea dispozitivelor speciale de cuplare.

Operatiile de interventie pe conducte in functiune se fac numai pe baza programelor de lucru aprobate care trebuie sa contina minimum urmatoarele precizari

- masuri tehnice care sa excluda pericolul de accidente
- personalul autorizat al operatorului SD
- masuri de prevenire si stingere a incendiilor, prevazute de regulamentele in vigoare.

Urmărirea curenta se va realiza prin intermediul rapoartelor ce vor fi mentionate in Jurnalul evenimentelor si vor fi incluse in Cartea Tehnica a Constructiei.

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul analizat nu interfereaza cu alte planuri/proiecte. Specificul lucrarilor care se vor desfasura nu genereaza cai de cumulare a impactului asupra factorilor de mediu.

Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Nu este cazul

Alte activitati care pot sa apara ca urmare a proiectului

In timpul realizării lucrării si la exploatare nu rezulta activitati care pot deriva din lucrare.

Alte autorizatii cerute pentru proiect

Conform Certificatului de Urbanism Nr. 184 din 06.03.2020 emis de Primaria Municipiului Tulcea, sunt necesare urmatoarele avize:

- Avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura: alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu energie electrica, telefonizare, gaze naturale, salubritate

- Avize/ acorduri specifice ale administratiei publice centrale si/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora: Acord Administrator drum, Avizul Politiei Rutiere, Contract incheiat cu un prestator de servicii autorizat pentru refacerea domeniului public afectat.

**IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare:**

Nu este cazul

**V. Descrierea amplasarii proiectului.**

Amplasamentul obiectivului : intravilanul municipiului Tulcea.

Conducta de gaze naturale presiune redusa, va fi amplasata pe **STRADA AGRICULTORI - (TRONSON CUPRINS INTRE STR. RAHOVEI SI STR. AGRICULTORI NR.10)**,mun. Tulcea, avand caracteristicile tehnice urmatoare: polietilena de inalta densitate **PE100 SDR 11, Dn=63 mm, L=39,0 m**

Conducta de gaze naturale se amplaseaza subteran, numai in domeniul public, cu respectarea Normelor Tehnice pentru Proiectarea, Executia si Exploatarea Sistemelor de alimentare cu gaze naturale – aprobate cu Ordinul ANRE nr. 89/2018, precum si cu respectarea prevederilor din avizele de amplasament emise de catre detinatorii de utilitati si de catre administratorul domeniului public.

Vecinatati: S – Str.Elizeului ; E – Str. George Georgescu ; N – Str.Mahmudiei; V –Str.Elena Doamna

**VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile:**

**A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu**

a.Protectia calitatii apelor

Investitia ce urmeaza a se realiza nu produce poluanti pentru apele freatice si de suprafata.

b.Protectia aerului

Emisiile de poluanti pot rezulta de la gazele de esapament rezultate din functionarea motoarelor, masinilor si utilajelor din santier. Acest lucru se va evita prin verificarea zilnica a masinilor si utilajelor de lucru.

c.Protectia impotriva zgomotului si a vibratiilor

Se poate aprecia ca sursele potentiale de zgomot pot fi interceptate numai in cazul executarii lucrarilor pe santier. Se poate admite pentru aceasta categorie utilizarea utilajelor de constructii al caror nivel de zgomot este recunoscut ca ridicat, dar tolerat, deoarece actiunea lor este de scurta durata si numai pe perioada de executie a lucrarilor.

Se considera ca nivelul de zgomot maxim admisibil este asigurat in conformitate cu legislatia in vigoare. Nu apare necesitatea luarii de masuri speciale pentru atenuarea zgomotului si a vibratiilor.

d.Protectia impotriva radiatiilor: nu este cazul.

e.Protectia solului si a subsolului:

Lucrarile proiectate nu constituie surse de poluanti pentru sol si subsol.

f.Protectia ecosistemelor acvatice si terestre: nu este cazul.

g.Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Nu este cazul. Lucrarile preconizate a se executa vor duce la imbunatatirea conditiilor de trai ale populatiei.

h.Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea.

Tipurile de deseuri ce pot rezulta in timpul implementarii proiectului sunt:

- 01 04 08 deseuri de piatra si spaturi de piatra;
- 17 01 07 beton, caramizi, materiale ceramice;
- 17 02 03 materiale plastice;
- 17 09 00 deseuri amestecate de materiale de constructie.
- 20 03 01 deseuri menajere
- 17 03 01 asfalturi cu continut de gudron de huila
- 17 03 02 asfalturi, altele decat cele specificate la 17 03 01

Deseurile ce vor rezulta vor fi doar pe perioada de executie a lucrarilor si dintre acestea se considera :

- pamantul excedentar si molozul rezultat din sapatura
- resturi de materii prime si auxiliare

Deseurile / pamantul excedentar si molozul rezultat din sapatura se va depozita temporar pe perioada de executie la limita lucrarilor cu protejarea zonelor de interes, parcuri, zone verzi si va fi transportat in cel mai scurt timp pentru depozitare in locuri special amenajate.

Deseurile ce reprezinta resturi de materii prime si auxiliare se vor colecta selectiv si in masura posibilitatilor se vor regenera.

**i. Gospodarirea substantelor si preparatelor toxice si periculoase:**

Prin proiectul propus a se realiza nu se vor genera substante chimice periculoase. In acest sens nu se impun lucrari sau masuri pentru gospodaria preparatelor chimice periculoase.

**B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei, a biodiversitatii.**

**Nu este cazul**

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

Nu este cazul

**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

Pe timpul desfasurarii lucrarilor de implementare a proiectului se va avea in vedere monitorizarea gestiunii deseurilor produse, conform cerintelor legislatiei in vigoare.

**IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:**

Nu este cazul

**X. Lucrari necesare organizarii de santier**

Nu este cazul; Terenul ce va fi ocupat temporar pe durata executiei lucrarilor face parte din domeniul de interes public al localitatii. Dimensiunile santului vor fi: L=39,0 m si l=0,4m astfel suprafata sapaturii va fi de 15,60 m<sup>2</sup>.

**XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile.**

Imbracamintea stradala este alcatuita din pavele abnorme. Vor fi aduse la starea initiala suprafetele de teren afectate temporar de lucrari, pe masura inaintarii lucrarilor de constructie.

In ce priveste situatiile de risc, se poate identifica posibilitatea ruperii unei conducte datorita posibilelor agresioni asupra acesteia. In astfel de situatii, putin probabile având in vedere calitatea materialelor si solutiile de executie, vor fi precizate si inlaturate in conformitate cu regulamentul de exploatare si intretinere al obiectivului prevazute in procedurile proprii ale distribuitorului licentiat. Modul in care reseaua de distributie gaze naturale va fi executata si exploatarea, reduce aproape in totalitate riscul producerii unor accidente ce ar putea afecta factorii de mediu si sanatatea populatiei.

**XII. Anexe – piese desenate.**

Semnătura titularului

**Administrator,**

**ing. Voinea Liviu**