

MEMORIU DE PREZENTARE

PENTRU OBTINEREA

« ACORDULUI DE MEDIU »

DIN PARTEA

AGENȚIEI PENTRU PROTECTIA MEDIULUI CALARASI

TITLUL PROIECTULUI :

***” EXTINDERE REȚEA DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN
MUN. CALARASI, JUDETUL CALARASI”***

BENEFICIAR: S.C. ENGIE ROMÂNIA SA

pentru MUNICIPIUL CALARASI

MEMORIU

I. Denumirea proiectului:

Extindere retea de distributie a gazelor naturale, MEDIE PRESIUNE - PE100SDR11 DN 90mm (Lungime totala = 1925 ml” pentru alimentarea cu gaze naturale a strazilor Aviator Adrian Savulescu, Ernest Maftai, Corneliu Coposu, Sculptor Pavel Mercea, Prof. Nicolae Banescu, Petre V. Hanes, Preot Parlea Alexandru, Avocat Aurel Elefterescu, Vasile Culica, Ing. Savu Radu Dumitru, Corneliu Pantilie, Camil Petrescu si Liviu Rebreanu (Cartier TINERI), mun. CALARASI, judetul CALARASI_(domeniu public) prin intremediul Programului National de Investitii “Anghel Saligny”.

ADRESA: mun. CALARASI, judetul CALARASI

BENEFICIAR: SC. ENGIE ROMÂNIA SA

CLIENT: MUNICIPIUL CALARASI

Aviz tehnic de racordare nr. 13623660/19.03.2024

II. Titular

- numele: **S.C. DSF PROJECT RETELE S.R.L.**
- adresa postala: **Loc.Popesti Leordeni , Str.Sabarului Nr.7B , Jud.Ilfov**
- numarul de telefon/ fax: **+40765252117**
- adresa de e-mail: **contact@dsfretete.ro / office@dsfretete.ro**
- numele persoanelor de contact:
 - director/manager/administrator: **Sandu Sorina**
 - responsabil pentru protectia mediului: **Sandu Florin**

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect:

a) Rezumat al proiectului

Obiectivul : " **EXECUTIE Extindere retea de distributie a gazelor naturale, MEDIE PRESIUNE - PE100SDR11 DN 90mm (Lungime totala = 1925 ml” pentru alimentarea cu gaze naturale a strazilor Aviator Adrian Savulescu, Ernest Maftai, Corneliu Coposu, Sculptor Pavel Mercea, Prof. Nicolae Banescu, Petre V. Hanes, Preot Parlea Alexandru, Avocat Aurel Elefterescu, Vasile Culica, Ing. Savu Radu Dumitru, Corneliu Pantilie, Camil Petrescu si Liviu Rebreanu (Cartier TINERI), mun. CALARASI, judetul CALARASI_(domeniu public) prin intremediul Programului National de Investitii “Anghel Saligny”, se va realiza prin amplasarea conductei de distributie gaze naturale pe drum privat,conform HG 447/2002, si a Normelor Tehnice pentru Proiectare, Executie si Exploatare Sisteme de Alimentare cu Gaze Naturale (NTPEE-2018), pentru care, la elaborarea proiectului, se vor obtine toate aprobarile legale.**

Scopul lucrarii este de a analiza posibilitatile tehnice de extindere a sistemului de distributie gaze naturale în **mun. Calarasi, județul Calarasi**, in vederea alimentarii cu gaze naturale in conditii de siguranta si eficienta energetica a imobilelor aflate pe strada **Aviator Adrian Savulescu, Ernest Maftai, Corneliu Coposu, Sculptor Pavel Mercea, Prof. Nicolae Banescu, Petre V. Hanes, Preot Parlea Alexandru, Avocat Aurel Elefterescu, Vasile Culica, Ing. Savu Radu Dumitru, Corneliu Pantilie, Camil Petrescu si Liviu Rebreanu (Cartier TINERI).**

Reteaua de distributie gaze naturale presiune medie va fi amplasata astfel incat se vor respecta prevederile regulamentului general de urbanism si distantele prevazute in NTPEE-2018.

Conducta proiectata va functiona in regim de presiune medie, proiectarea si executia lucrarilor se vor efectua in conditii de regim MP, din punctul de vedere al distantelor fata de constructii si utilitati, materialelor folosite si probelor de presiune.

Extinderea conductei de distributie gaze naturale se va executa cu conducta din polietilena de inalta densitate **PE 100 SDR11 Dn 90mm, LUNGIME 1925ml.** La capatele terminale al conductelor se va monta, prin procedeul de sudura prin electrofuziune, un capac(dop) din **PEHD100 SDR11, Dn 90 mm.**

Tevile din polietilena sunt destinate tuturor tipurilor de imbinari, corespunzator **SDR 11- SR ISO 4437 + C1/2001** livrate in colaci sau bare.

Montajul conductelor de distributie gaze naturale din polietilena se va realiza numai de societati specializate, care sunt dotate cu utilaj si personal necesar calificat si care au agrementare A.N.R.E.

Traseul propus este indicat pe planul situatie si schema izometrica a conductelor, anexate la documentatie.

Pentru realizarea extinderii conductei de distribuite gaze naturale in lungime totala de **1925ml** se vor afecta cca **770 mp** mp din domeniul public.

Extinderea conductei de distributie gaze naturale se face in **1925 ml** in carosabil asfalt / balast.

Adancimea de ingropare a conductei este de minim 0,9 m. Sapatura santului se va face manual si mecanizat in functie de utilitatile din zona. Pamantul rezidual se va incarca si transporta cu autobasculanta in locurile special amenajate, stabilite de catre administratia locala.

Pe tot parcursul lucrarilor se vor lua masuri de delimitare a zonei de desfasurare a lucrarilor, semnalizare si dirijare (dupa caz) a circulatiei conform standardelor in vigoare.

Terenul afectat de lucrari se va aduce la starea initiala cu compactarea pamantului in straturi succesive de 20 cm , nivelare si curatire de resturile rezultate in urma lucrarilor.

Conducta se va cupla la conducta existenta din **PE 100 SDR11 Dn 125mm /Dn 90mm / Dn 63mm** conf. planurilor atasate. Durata estimata de executie a lucrarilor este de 60 zile.

Imbinarea tronsoanelor conductei de protectie

Imbinarea tronsoanelor conductei de protectie se va face prin sudura executata de sudori autorizati cu poanson.. Procedeu de sudura va fi omologat, pentru otelul conductei, de catre ISCIR. In functie de diametrul tevii si de lungime, se vor aplica eclise pentru sporirea gradului de rezistenta la forfecare a tubului de protectie.

Defectele neadmise la imbinarile sudate sunt cele din STAS 9407-75, si anume :

- defecte de forma;
- fisuri;
- cratere neumplute;
- scurgere de metal topit;
- nepatrunderi;
- zone cu arsuri;
- zone supraincalzite;

La toate defectele constatate trebuie sa se stabileasca cauzele aparitiei si masurile ce trebuie luate pentru excluderea reparatiei lor. Remedierea portiunilor cu defecte se face prin :

- inlaturarea portiunilor cu defecte (prin daltuire sau taiere) ;
- polizarea rosturilor ce se creeaza;
- resudarea rostului folosind de regula acelasi procedeu ca si la sudarea initiala;
- racordarea prin polizare a cusaturii refacute cu metalul de baza si cu cusatura initiala.

DIMENSIUNI SI MATERIAL CONDUCTA

Dimensionarea conductelor s-a facut avand la baza parametrii de proiectare dupa cum urmeaza: Fluid- gaze naturale , Debit- max.: 200 m³/h, Presiune- max.: 1.8 bar; min.: 0.6 bar; operare: 0,6-1,2 bar, Temperatura- max.: 38°C min.: 15°C ,operare: 25 °C, precum si indicatiile din ordinul de lucru si solutia de acces.

Alegerea calitatii materialului tubular a avut la baza standardele in vigoare. Pentru materialul tubular din polietilena au rezultat urmatoarele caracteristici:

- teava PEHD100 SDR11, Dn 125 / Dn90 mm / Dn 63mm, SR IS04437.

AMPLASAMENT

Din punct de vedere administrativ conducta se amplaseaza **PE 100 SDR11 Dn 90mm, LUNGIME 1925 ml**, - , pe str. **Aviator Adrian Savulescu, Ernest Maftei, Corneliu Coposu, Sculptor Pavel Mercea, Prof. Nicolae Banescu, Petre V. Hanes, Preot Parlea Alexandru, Avocat Aurel Elefterescu, Vasile Culica, Ing. Savu Radu Dumitru, Corneliu Pantilie, Camil Petrescu si Liviu Rebreanu (Cartier TINERI), mun. CALARASI, judetul CALARASI.**

- extinderea retelei de distributie gaze naturale existente pe str. Prelungirea Sloboziei (PE100SDR11 Dn125mm) cu conducta PE100SDR11 Dn 90mm in lungime de 617 m, Presiune Medie, pe str. Aviator Adrian Savulescu (293 ml), str. Corneliu Coposu (56 ml) si str. Ernest Maftei (268 ml);

- extinderea retelei de distributie gaze naturale existente pe str. Corneliu Coposu (PE100SDR11 Dn90mm) cu conducta PE100SDR11 Dn 90mm in lungime de 101 m, Presiune Medie, pe str. Sculptor

Pavel Mercea;

- extinderea rețelei de distribuție gaze naturale existente pe str. Sculptor Pavel Mercea, după racordul de la nr. 5 (PE100SDR11 Dn90mm) cu conductă PE100SDR11 Dn 90mm în lungime de 307 m, Presiune Medie, pe str. Sculptor Pavel Mercea (77 ml) și str. Prof. Nicolae Banescu (230ml);

- extinderea rețelei de distribuție gaze naturale existente pe str. Corneliu Coposu (PE100SDR11 Dn63mm) cu conductă PE100SDR11 Dn 90mm în lungime de 111 m, Presiune Medie, pe str. Petre V. Hanes;

- extinderea rețelei de distribuție gaze naturale existente pe str. Petre V. Hanes, după racordul existent la nr. 18 (PE100SDR11 Dn63mm) cu conductă PE100SDR11 Dn 90mm în lungime de 38 m, Presiune Medie, pe str. Petre V. Hanes;

- extinderea rețelei de distribuție gaze naturale existente pe str. Corneliu Coposu (PE100SDR11 Dn63mm) cu conductă PE100SDR11 Dn 90mm în lungime de 92 m, Presiune Medie, pe str. Preot Parlea Alexandru;

- extinderea rețelei de distribuție gaze naturale existente pe str. Corneliu Coposu (PE100SDR11 Dn63mm) cu conductă PE100SDR11 Dn 90mm în lungime de 98 m, Presiune Medie, pe str. Preot Parlea Alexandru;

- extinderea rețelei de distribuție gaze naturale existente pe str. Av. Aurel Elefterescu (PE100SDR11 Dn90mm) cu conductă PE100SDR11 Dn 90mm în lungime de 55 m, Presiune Medie, pe str. Av. Aurel Elefterescu;

- extinderea rețelei de distribuție gaze naturale existente pe str. Vasile Culica (PE100SDR11 Dn63mm) cu conductă PE100SDR11 Dn 90mm în lungime de 28 m, Presiune Medie, pe str. Vasile Culica;

- extinderea rețelei de distribuție gaze naturale existente pe str. Ing. Savu Radu Dumitru (PE100SDR11 Dn63mm) cu conductă PE100SDR11 Dn 90mm în lungime de 238 m, Presiune Medie, pe str. Ing. Savu Radu Dumitru;

- extinderea rețelei de distribuție gaze naturale existente pe str. Corneliu Pantilie (PE100SDR11 Dn63mm) cu conductă PE100SDR11 Dn 90mm în lungime de 240 m, Presiune Medie, pe str. Corneliu Pantilie (62 ml), str. Camil Petrescu (58 ml) și str. Liviu Rebreanu (120 ml)

Traseul conductei este prezentat în planurile de situație, schema izometrică.

Traseul și amplasamentul conductei s-a stabilit de comun acord cu beneficiarul și este prezentat în planul situație.

CLIMA SI FENOMENELE SPECIFICE ZONEI

Clima și fenomenele naturale specifice zonei

Clima specifică ale zonei este temperat - continentală, având următoarele caracteristici:

- temperatura medie anuală : + 9.8 gr C;
- temperatura minimă absolută :- 27.0 grC;
- temperatura maximă absolută : + 39.2 gr C;
- adâncimea maximă de îngheț; - 0.8 m;
- precipitațiile medii anuale: 700 mm/mp.
- direcția predominantă a vântului este cea nord-estică (19.5%) și vestică (19.2%)
- intensitatea medie a vânturilor pe scara Beaufort are valoarea de 1,4-2,3 m/s.
- nivelul maxim al apelor freatice 1,5 – 2,0 m.
- numărul zilelor cu temperaturi mai mici de 0° C este de 114 zile /an
-

Litologia terenului

Terenul de fundare este format din roci slab coezive și necoezive de tipul argile nisipoase cu elemente de asfalturi și nisipuri argiloase tipice zonei de câmpie.

Categoria de importanță a construcției

Construcția se încadrează în categoria de importanță „C” - construcție de importanță normală conf. HGR 766/1997. Construcția trebuie să răspundă la cerința esențială de calitate „A” - rezistență și stabilitate.

b) Justificarea necesității proiectului

Scopul lucrării este de a stabili cadrul tehnic-tehnologic pentru alimentarea cu gaze naturale a

imobilelor din Str. Aviator Adrian Savulescu, Ernest Maftei, Corneliu Coposu, Sculptor Pavel Mercea, Prof. Nicolae Banescu, Petre V. Hanes, Preot Parlea Alexandru, Avocat Aurel Elefterescu, Vasile Culica, Ing. Savu Radu Dumitru, Corneliu Pantilie, Camil Petrescu si Liviu Rebreanu (Cartier TINERI), mun. CALARASI, judetul CALARASI.

c) Valoarea investitiei: 5755310,00 lei fara TVA

d) Perioada de implementare propusa: 36 luni

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente) – anexate.

OBIECTIVUL: "Extindere retea de distributie a gazelor naturale, **MEDIE PRESIUNE - PE100SDR11 DN 90mm (Lungime totala = 1925 ml)**" pentru alimentarea cu gaze naturale a strazilor Aviator Adrian Savulescu, Ernest Maftei, Corneliu Coposu, Sculptor Pavel Mercea, Prof. Nicolae Banescu, Petre V. Hanes, Preot Parlea Alexandru, Avocat Aurel Elefterescu, Vasile Culica, Ing. Savu Radu Dumitru, Corneliu Pantilie, Camil Petrescu si Liviu Rebreanu (Cartier TINERI), mun. CALARASI, judetul CALARASI (domeniu public) prin intermediul Programului National de Investitii "Anghel Saligny" se va realiza prin amplasarea conductei de distributie gaze naturale in drum privat conform H.G. 447/2002, si a NTPEE-2018, pentru care, la elaborarea proiectului, se vor obtine toate aprobarile legale.

Scopul lucrarii este de a analiza posibilitatile tehnice de extindere a sistemului de distributie gaze naturale in Str. Aviator Adrian Savulescu, Ernest Maftei, Corneliu Coposu, Sculptor Pavel Mercea, Prof. Nicolae Banescu, Petre V. Hanes, Preot Parlea Alexandru, Avocat Aurel Elefterescu, Vasile Culica, Ing. Savu Radu Dumitru, Corneliu Pantilie, Camil Petrescu si Liviu Rebreanu (Cartier TINERI), in vederea alimentarii cu gaze naturale in conditii de siguranta si eficienta energetica a imobilelor din zona de amplasare a conductei.

Conducta de distributie gaze naturale va fi amplasata **1925 ml** in carosabil asfalt / balast si se vor respecta prevederile regulamentului general de urbanism si distantele prevazute in NTPEE-2018.

Conducta proiectata va functiona in regim de **medie**, proiectarea si executia se vor efectua in conditii de regim MP, din punct de vedere al distantelor fata de constructii si utilitati, al materialelor folosite si a probelor de presiune, conform ordinului de lucru.

Extinderea conductei de distribuite gaze naturale se va executa cu conducta din polietilena de inalta densitate PEHD100 SDR11, SR ISO 4337 cu **Dn 90 mm**, in lungime totala de **1925 ml**. La capatele terminale ale conductelor se va monta, prin procedeul de sudura prin electrofuziune un capac (dop) din PEHD100 SDR11 **Dn 90 mm**.

Tevile din polietilena sunt destinate tuturor tipurilor de imbinari, corespunzator SR ISO 4437 + C1/2001 si sunt livrate in colaci sau bare.

Montajul conductelor de distribuite gaze naturale din polietilena se va realiza numai de intreprinderi specializate, care sunt dotate cu utilaj si personal necesar calificat si care au agrementare A.N.R.E.

Traseul propus este indicat pe planul de situatie si schema izometrica anexate la documentatie.

Pentru realizarea extinderii conductei de distribuite in lungime totala de **1925 ml** se vor afecta cca **770 mp** din domeniul public. Extinderea conductei de distributie gaze naturale se face in carosabilul de tip asfalt / balast.

Adancimea de ingropare a conductei este de minim 0.9 m. Sapatura santului se va face manual si mecanizat in functie de utilitatile din zona. Depozitarea pamantului rezultat din sapatura se va face in asfalt delimitat de sant si limita de proprietate. Pamantul rezidual se va incarca si transporta cu autobasculanta in locurile special amenajate, stabilite de catre administratia locala.

Pe tot parcursul lucrarilor se vor lua masuri de delimitare a zonei de desfasurare a lucrarilor, semnalizare si dirijare (dupa caz) a circulatiei conform standardelor in vigoare.

Terenul afectat de lucrari se va aduce la starea initiala cu compactarea pamantului in straturi succesive de 20 cm , nivelare si curatire de resturile rezultate in urma lucrarilor.

Conducta se va cupla la conducta de **Dn 90 mm / Dn 90 mm / Dn 63 mm**", SR ISO 4337 cu **Dn 90 mm** conform planurilor atasate. Durata estimata de executie a lucrarilor este de 60 zile.

DIMENSIONARE SI MATERIAL CONDUCTĂ

Dimensionarea conductelor s-a facut avand la baza parametrii de proiectare debit, Presiune: max.: 1.8 bar; min.: 0.6 bar; operare : 0.6-1,2 bar , Temperatura: max.: 38°C min.: 15°C operare: 25 °C precum si indicatiile din ordinul de lucru.

Breviarul de calcul pentru dimensionarea conductei este prezentat in anexe.

Proiectarea si executia se vor efectua in conditii de regim MP, din punct de vedere al distantelor fata de constructii si utilitati, al materialelor folosite si a probelor de presiune, conform ordinului de lucru.

Alegerea calitatii materialului tubular a avut la baza standardele in vigoare.

Pentru materialul tubular din polietilena au rezultat urmatoarele caracteristici:

Teava PEHD100 SDR11 Dn 90 mm, SR IS04437.

OBIECTIVUL: „Extindere retea de distributie a gazelor naturale, **MEDIE PRESIUNE - PE100SDR11 DN 90mm (Lungime totala = 1925 ml**” pentru alimentarea cu gaze naturale a strazilor Aviator Adrian Savulescu, Ernest Maftai, Corneliu Coposu, Sculptor Pavel Mercea, Prof. Nicolae Banescu, Petre V. Hanes, Preot Parlea Alexandru, Avocat Aurel Elefterescu, Vasile Culica, Ing. Savu Radu Dumitru, Corneliu Pantilie, Camil Petrescu si Liviu Rebreanu (Cartier TINER), mun. CALARASI, judetul CALARASI “ , se va executa îngropat, la o adancime de 0,9 m, în sant, latimea acestuia avand 0,4 m. Fundul santului se va acoperi cu un strat de 10 cm de nisip cu granulatie de 0,3 * 0,8 mm.

Conducta din polietilena se aseaza serpuit in sant si se acopera cu un strat de nisip pana la cota de - 0,55 m.

In lungul conductei se monteaza firul trasor din cupru cu sectiune de min. 1,5 mm². Acoperirea conductei se efectueaza in straturi subtiri de pamant maruntit prin compactare dupa fiecare strat.

La 35 cm deasupra generatoarei superioare a conductei se monteaza banda avertizoare din plastic de culoare galbena cu latime minima de 15 cm si inscriptiunata:

"GAZE NATURALE-PERICOL DE EXPLOZIE".

Peste banda avertizoare se continua umplerea santului cu pamant in straturi subtiri compacte. In dreptul rasuflatorilor peste conducta din PE care a fost acoperita cu un strat de nisip de 10-15 cm se adauga un strat de asfalt gros de 15 cm, peste care se aseaza calota rasuflatorii. Distanta intre generatoarea superioara a conductei pe care se aseaza rasuflatoarea si fata inferioara a calotei rasuflatorii este de 15 cm.

Dupa ce obiectivul este supus la probe de presiune (rezistenta si etanseitate) si acestea sunt admise, santul se va acoperi, iar suprafata pe care s-a executat conducta se va reface si se va aduce la starea initiala. Lucrarile respective vor deveni lucrari ascunse si vor fi consemnate in procesul verbal de lucrari ascunse.

ORGANIZARE DE SANTIER

Pentru realizarea lucrarilor de constructii montaj, constructorul isi va planifica organizarea de santier pe baza unui proiect propriu in functie de distanta sediului de santier si de dotarile de care dispune.

Inceperea lucrarilor se va face dupa stabilirea in prealabil a unui plan de constructie pentru care ajuta la controlarea activitatii. Acest plan se va realiza in functie de complexitatea si dificultatile activitatii si trebuie sa contina, conform HG 300/2006, cel putin :

- Descrierea constructiilor;
- Planul privind sanatatea, siguranta si protectia mediului ambiant;
- Planul de calitate.

CĂI DE ACCES

Accesul in zonele de lucru se va realiza prin drumurile existente in zona.

SURSE DE APĂ, ENERGIE ELECTRICĂ, GAZE, TELEFON, ETC. PENTRU ORGANIZARE DE SANTIER

- Energie electrica -Alimentarea santierului este asigurata cu mijloace proprii de productie a energiei electrice.
- Apa potabila este asigurata din surse de apa proprii .
- Telecomunicatii - In timpul executiei constructorul va asigura comunicarea pe santier cu telefonie mobila din dotarea proprie.

PROGRAM DE EXECUTIE AL LUCRARILOR

Programul de executie al lucrarilor va fi prezentat de constructorul lucrarii. Acest program este functie de lucrarile prezentate de proiectant, de nivelul de dotare si posibilitatea de mobilizare a constructorului.

Pentru realizarea lucrarilor propuse in prezenta documentatie este necesar ca derularea lucrarilor sa se faca esalonat, in baza unui program stabilit de comun acord intre beneficiar si constructor.

In acest sens, lucrarile se vor esalona astfel:

- Defrisarea culoarului de lucru de arbusti si vegetatie si nivelarea terenului;
 - Executia santului pentru montajul conductei din polietilena cu Dn 125 mm;
 - Montajul conductei din polietilena;
 - Realizarea conductei din PE prin procedeul de sudura prin electrofuzine cu mufe;
 - Pozarea pe pat de nisip a conductei din PE in transee;

 - Incercarea conductei executate la probele de presiune:
 - montarea dispozitivului pentru probe, a manometrului inregistrator;
 - realizarea probei de rezistenta a conductei, cu aer, la presiunea de 9 bar timp de 1 ora.
 - realizarea probei de etanseitate la 6 bar timp de 24 h ;
- Incarcarile de presiune constitue faza determinanta.
- Astuparea santului conductei din PE;
 - montarea firului trasor;
 - asternerea peste conducta a unui strat de nisip de 10 cm;
 - asternerea unui strat de pamant de cca 20 cm;
 - montarea benzii de avertizare;
 - umplerea cu pamant prin umectare si compactare in straturi de cate 20 cm;
 - montarea rasuflatorilor deasupra pieselor de tranzitie, la capetele terminale si la schimbarile de directie.
- Receptia la terminarea lucrarilor;
- Punerea in functiune a conductei (se efectueaza de reprezentantii DISTRIGAZ SUD RETELE)
- Cuplarea conductei din PE nou proiectate la conducta din PE existenta.
- efectuarea manevrelor in reseaua de gaze in vederea cuplarii conductei;
 - cuplarea conductei la conducta existenta;
 - aducerea terenului afectat la starea initiala.

TRASAREA LUCRARILOR

Trasarea lucrarilor se va executa conform planului de situatie si schemei izometrice.

PROTEJAREA LUCRARILOR EXECUTATE SI A MATERIALELOR DIN SANTIER

In functie de natura lucrarilor ce se vor executa, constructorul va asigura protejarea lucrarilor pentru a nu fi deteriorate de factori naturali (ploi, vant, inghet, etc).

De asemenea, materialele ce se vor folosi la realizarea obiectivului vor fi protejate pana la punerea acestora in opera.

Toate masurile luate pentru protejarea lucrarilor si a materialelor revin constructorului.

Se vor respecta cerintele din Caietul de sarcini.

MASURAREA LUCRARILOR

Volumul de lucrari si cantitatile de materiale au fost calculate in conformitate cu metodologia aprobata prin Ordinul nr. 1743/1996 al Ministerului de Finante si cu Ordinul 69/N/1996 al Ministerului Lucrarilor publice si Amenajarii Teritoriului.

Antemasuratorile ce includ volumele de lucrari si cantitatile de materiale, precum si echipamentele ce se vor monta sunt cuprinse in documentatie.

FLUXUL TEHNOLOGIC

- Montajul conductei din polietilena
- Realizarea legaturilor tronsoanelor conductelor din polietilena
- Realizarea probelor de presiune
- Cuplarea conductei executate la conducta existenta
- Aducerea terenului afectat la starea initiala.

EXECUTIA LUCRARILOR

- Detaliile de cuplare a conductei proiectate la conducta existenta sunt prezentate in planurile anexate. Lucrarile speciale si traseul conductei este prezentat in planul de situatie si detaliile de executie.

AMPLASAMENTUL LUCRARILOR. STABILIREA TRASEULUI

- Stabilirea traseului conductelor s-a facut impreuna cu beneficiarul.
- Conducta de gaze naturale nou proiectat respectă NTPEE-2018 privind distanțele de siguranță între conductele subterane de gaze naturale și diferite construcții sau instalații conform tabel.

Nr. crt.	Instalația, construcția sau obstacolul	Distanța minimă în m de la conducta de gaze din PE de presiune		
		joasă	redușă	medie
1	Cladiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile de a fi construite	1,0	1,0	2,0
2	Clădiri fără subsoluri	0,5	0,5	1,0
3	Canale pentru rețele termice, canale pentru instalații telefonice.	0,5	0,5	1,0
4	Conducte canalizare	1,0	1,0	1,5
5	Conducte de apă, cabluri de forță, cabluri telefonice montate direct în sol sau căminele acestor instalații	0,5	0,5	0,5
6	Cămine pentru rețele termice, telefonice și canalizare, stații sau cămine subterane în construcții	0,5	0,5	1,0
7	Linii de tramvai până la șina cea mai apropiată	0,5	0,5	0,5
8	Copaci	0,5	0,5	0,5
9	Stâlpi	0,5	0,5	0,5
10	Linii de cale ferată, exclusiv cele din stații, triaje și incinte industriale – în rambleu	1,5 3,0	1,5 3,0	1,5 3,0
11	Distanța în plan vertical față de alte instalații subterane	minim 200 mm		

Distanțele sunt exprimate în metri și se măsoară în proiecție orizontală între limitele exterioare ale conductelor și construcțiilor sau instalațiile subterane.

Zona de protecție a unei conducte de gaze naturale din rețeaua de distribuție se întinde la suprafața solului, de ambele părți ale conductei, se măsoară în proiecție orizontală de la generatoarea exterioară a conductei și este de 0,5 m.

În cazul în care respectarea condițiilor de mai sus nu este posibilă, conducta se va introduce în tuburi de protecție. Tuburile de protecție depășesc în ambele părți limitele instalației sau construcțiilor traversate cu cel puțin 1 m.

Pentru detectarea cablurilor electrice subterane se vor executa gropi de sondaj cu sapatura manuală.

Pentru detectarea cablurilor telefonice subterane sau a canalizațiilor telefonice se vor executa gropi de sondaj cu sapatura manuală.

După terminarea lucrărilor de montaj, traseul conductelor se va marca cu borne standardizate amplasate la subtraversarea drumurilor și la schimbările de direcție sub un unghi mai mare de 30°.

Pe traseul conductelor se vor executa prin sapatura manuală santuri de identificare a obiectivelor subterane. Aceeași sapatura se va executa de o parte și de alta a drumurilor subtraversate pentru identificarea traseelor de conducte și cabluri.

STABILIREA CULOARULUI DE LUCRU

Culoarul de lucru aferent conductei este de minim 1 m în situația în care se transporta pământul rezultat în urma sapatului tranșeei de pozare sau de 2 m cu depozitarea pământului la 0,5 m de marginea gropii.

La suprafața corespunzătoare culoarului de lucru, se va adăuga o suprafață suplimentară necesară amplasării utilajelor și o altă necesară pentru întregirea tronsonului de conductă.

ALEGEREA MATERIALULUI CONDUCTEI

In baza breviarului de calcul pentru dimensionarea elementelor constructiei si a recomandarilor din ordinal de lucru si acordul de acces a rezultat teava de polietilena de inalta densitate PEHD100 SDR11 Dn 125 mm, SR ISO 4437.

Transportul tevilor si depozitarea acestora se va face cu grija pentru evitarea turtirilor, indoirii, crestaturilor etc. Transportul pe santier se va face cu ajutorul remorcilor pentru tevi.

Tevile din PE se vor depozita in spatii acoperite, ferite de radiatia solara, departe de surse de caldura si umiditate.

LUCRARI DE INFRASTRUCTURA (SĂPĂTURA) EXCAVAREA SANTURILOR

Sapatura se va executa manual corelat cu fluxul general al lucrarilor de montaj al conductelor, pentru reducerea la strictul necesar a duratei de mentinere deschisa a sapaturii, in vederea evitarii surparilor, umplerea cu apa etc.

Inainte de inceperea lucrarilor de excavare, axele santurilor vor fi delimitate sau marcate de catre constructor in conformitate cu documentatia contractuala.

Santul va fi excavat in conformitate cu documentatia de executie si va ramane deschis pana la coborarea conductelor. Prin urmare, toate santurile prabusite trebuie readuse la starea initiala.

Partea inferioara a santului trebuie sa fie pregatita pentru a se asigura o suprafata uniforma pentru conducta pe toata lungimea sa.

Adancimea santului: santul va fi excavat conform unui profil standard, astfel incat sa se asigure acoperirea minima a conductei subterane in conformitate cu documentatia proiectului inasa, la un nivel minim, conform urmatoarelor conditii:

- In toate tipurile de sol: cel putin 1,0 m, (pentru a compensa stratul de nisip si diametrul conductei);

In cazul traversarii de conducte sau alte amenajari sau instalatii subterane, santul va fi excavat la o adancime care sa corespunda distantei minime funizate in documentatia de executie.

Baza santului: baza santului trebuie sa fie plana si sa nu existe pietre proeminente, ascutite sau alte materiale straine care ar putea deteriora conducta. Radacinile copacilor si alte elemente lemnoase trebuie taiate sub nivelul bazei santului.

Inainte de pozarea conductei, baza santului trebuie sa fie alcatuita dintr-un strat de nisip de 10-15 cm cu granulatie fina.

Nu se vor sapa santuri in zonele cu diguri sau rambleuri fara aprobarea prealabila a reprezentantului beneficiarului si a autoritatilor corespunzatoare sau a partilor autorizate.

Pentru a evita prabusirea santurilor si a garanta mentinerea curata a bazei santului, constructorul va regla unghiul santurilor in functie de starea solului sau va lua masuri de precautie corespunzatoare, cum va considera de cuviinta. Se impune respectarea reglementarilor legale in special din Legea 319/2000.

In zonele cu unghi mare de inclinare, constructorul va lua masurile de precautie necesare inainte de inceperea constructiei pentru a asigura faptul ca materialul excavat nu se va deplasa intr-o parte si nu va fi indepartat prin spalare.

Masurile de precautie vor fi luate pentru a evita ca santul sa devina un canal de scurgere.

Pe pantele unde exista pericol de alunecari de teren sau in zonele cu sol necoeziv, cu ape subterane si zone cu retentie de apa, santul va fi mentinut deschis numai atata timp cat este absolut necesar.

Constructorul va avea grija sa execute si sa mentina traversari corespunzatoare peste sant pentru a garanta accesul la case, cladiri, proprietati etc. Atat santul, cat si traversarile vor fi asigurate corespunzator.

Reprezentantul beneficiarului poate solicita ca materialul excavat din diferite straturi ale solului sa fie depozitate separat, astfel incat starea initiala sa poata fi restabilita in timpul lucrarilor de restaurare. In cazul solurilor mixte cu roci, pietre sau bulgari de pamant de mari dimensiuni, pamantul moale va fi intotdeauna separat pentru a facilita rambleierea traseului conductei.

Gropile de pozitie vor fi excavate la o dimensiune suficienta si vor fi pastrate astfel incat sa permita efectuarea operatiilor de sudare, inspectie a sudurilor si izolare a conductei in mod corespunzator si fara a pune in pericol viata personalului.

Materialele excavate din sant trebuie depozitate separat de humus, pe o parte a latimii de lucru, la o distanta corespunzatoare fata de sant sau vor fi transportate in locuri special amenajate.

PROBA DE REZISTENTA SI VERIFICAREA ETANSEITATII CONDUCTELOR

În conformitate cu Norme tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE-2018, probele de rezistență se efectuează cu aer, de regulă, înainte de a fi acoperite cu pământ. Proba de rezistență se va executa în baza unei proceduri elaborată de constructor. Proba de rezistență se face cu aer, la o presiune de 9 bar. Durata probei de rezistență este de minim 1 oră de la stabilizarea presiunii și egalizarea temperaturii fluidului cu cea a solului. În această situație verificarea etanșeității se poate realiza după proba de rezistență, prin coborârea presiunii la 6 bar. Verificarea etanșeității se execută cu aer. Durata verificării etanșeității este de minim 24 ore de la egalizarea temperaturii fluidului din conductă cu cea a solului.

Valorile presiunii se măsoară pe toată durata probelor cu aparate cu înregistrare continuă având clasa de exactitate $\pm 1,5\%$, sau mai bună, verificate metrologic la zi.

Pe toată durata încercării presiunea înregistrată pe diagramă trebuie să se mențină constantă.

După efectuarea probei de rezistență și a verificării etanșeității, la întregirile dintre tronșoane pentru formarea firului conductei, prin proiect se prevăd cel puțin următoarele:

- Controlul integral al corpului tevi, inclusiv sudurile de fabricație, prin metode nedistructive.
- Controlul integral al sudurilor realizate în șantier.
- Izolație foarte întărită.

INTERSECȚII CU CABLURI ȘI CONDUCTE SUBTERANE

La intersecția tronșoanelor de conductă nou proiectate cu cabluri subterane sau cu alte conducte existente pe traseul acestuia, se vor executa protecțiile conform specificației din fișa tehnică.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului - nu este cazul.

V. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului:

- Se interzice executantului să înceapă săpăturile înainte de a avea autorizația de construire, precum și materialele necesare: tevi, armături, etc., însoțite de certificate de calitate și buletine de încercări.
- În proiect au fost prevăzute următoarele tipuri de săpături:
- săpături manuale și mecanizate în spații limitate sub 1 m lățime, atât în teren foarte tare, cât și în teren cu umiditate normală, cu și fără sprijiniri de maluri, pentru realizarea șantului pentru conducte;
- săpături manuale în gropi peste 1,0 m lățime efectuate cu sprijiniri, pentru realizarea sondajelor, a caminelor și a gropilor de poziție.

Săpăturile se vor efectua atât manual cât și mecanizat (cu respectarea prevederilor din avizele de utilități).

Sănturile în care se vor așeza conductele de gaze se vor săpa cu puțin timp înaintea montării acestora. Fundul șantului va fi fără denivelări iar pereții fără asperități pentru a evita deteriorarea în momentul coborârii conductei în șant.

Pe fundul șantului se va așeza un strat de nisip cu înălțimea de 10 * 15 cm, pentru asigurarea așezării continue a conductei.

Lățimea minimă a săpăturii șantului se va alege astfel încât de fiecare parte a tevi să rămână un spațiu liber de 10 cm. Adâncimea minimă de montare a conductelor va fi de minim 0,9 m, de la generatoarea superioară a tevi până la cota terenului amenajat.

Se vor lua măsuri de siguranță a lucrării și a construcțiilor din apropierea săpăturii.

În timpul lucrărilor, executantul este obligat să îndepărteze în mod continuu apele de orice proveniență, care eventual ar pătrunde în șant. Fundul șantului trebuie menținut constant în stare uscată până la terminarea montării conductei.

Pământul rezultat din săpături se va depozita pe o singură parte a șantului la o distanță minimă de 50 cm de marginea acestuia.

Pentru trecerea pietonală de pe o parte pe alta, se vor monta peste șant podete provizorii, amenajate cu "mână curentă".

Lucrări de refacere a amplasamentului în zonele afectate de execuția investiției

Suprafața terenului pe zona afectată de săpături trebuie să fie refăcută identic cu destinația inițială

- fundul șantului se acoperă cu un strat de 10÷15 cm de nisip de granulație 0,3÷0,8 mm

- pozarea conductelor din polietilena se realizeaza numai dupa racirea corespunzatoare a îmbinarilor sudate;
- conductele din polietilena se asaza serpuit în sant si se acopera cu un strat de nisip de minimum 10 cm;
- dupa stratul de nisip, umplerea santurilor se face în straturi subtiri cu grosime maxima de 20 cm, cu pamânt maruntit sau nisip, prin compactare dupa fiecare strat, în cazul compactarii manuale si conform prevederilor din cartea utilajului de compactare, în cazul compactarii mecanice
- acoperirea conductei (pentru primii 50 cm deasupra conductei) se efectueaza într-o perioada mai racoroasa a zilei, pe zone de 20÷30 m, avansând într-o singura directie, pe cât posibil în urcare;
- in dreptul rasuflatorilor, peste conducta din polietilena care a fost acoperita pe toata lungimea cu un strat de nisip gros de 10÷15 cm, se adauga un strat de piatra marunta, gros de 15 cm, peste care se asaza calota rasuflatorii;
- după încheierea operatiilor de umplere a santurilor, urmează refacerea sistemului rutier desfăcut. Sistemul rutier se va reface pe lățimea desfăcută. Refacerea sistemului rutier va începe numai după verificarea obtinerii unui grad de compactare corespunzător pe zona umpluturii;

IMPORTANT:

- Pentru a evita surparea si inundarea santurilor de conducta, se va avea in vedere prezentarea unui program de montare a conductei, inclusiv probe si astupare, care sa minimalizeze durata" deschisa" a santului;
- Operatiunile executate in santuri adanci vorfi realizate numai dupa sprijinirea peretilor impotriva surparii, cu elemente din lemn sau metalice,
- Se va respecta NTPEE-2018

ASTUPAREA CONDUCTEI

Se va face numai dupa :

- efectuarea probelor de rezistenta si etanseitate a conductei, montata in pozitiei definitive;
- izolarea tuburilor de protective;
- executarea drenajelor cu rasuflatori;
- protejarea conductei cu un strat de nisip in grosime de 10-15 cm. Umplerea santului se va face in straturi subtiri, incepand cu nisip, pamant marunt, compactand corespunzator fiecare strat.

Surplusul de pamant, inclusiv bolovanii din piatra rezultati de la sparea santului va fi nivelat si, dupa caz, transportat in zonele stabilite de primarie.

Nu se accepta umpluturi executate cu :

- maluri si argile moi;
- pamant cu continut de teren vegetal sau substante organice;
- materiale eterogene rezultate din demolari, cu resturi de lemn;
- materiale cu bulgari; etc.

Pentru orice tasare a umpluturilor, constructorul este responsabil si va reface umplutura conform cerintelor actelor normative. Deasemenea, va plati toate daunele datorate tasarii umpluturilor.

VERIFICAREA TERASAMENTELOR

Se vor verifica de catre delegatul beneficiarului si de catre constructor urmatoarele :

- executarea sapturilor la cotele prevazute in proiect;
- cota umpluturii;
- gradul de compactare;

RECEPTIA

Receptia la terminarea lucrarilor se va face conform HG 273/2004 cu modif. si completarile ulterioare. Receptia si punerea in functiune se vor face conform prevederilor normativului NTPEE-2018.

Pentru receptie vor fi prezentate urmatoarele documente :

- autorizatia de construire;
- pozitia cotata a armaturilor, schimbarilor de directie, rasuflatorilor, sudurilor de pozitie,

- caminelor, adancimea de pozare a conductei;
- certificatul de calitate al tevilor si fittingurilor;
- certificatele de conformitate ale tevilor si fittingurilor;
- protocolul sudurilor;
- procesul - verbal de lucrari ascunse;
- situatia de plata a lucrarilor;
- procesul - verbal de receptie a reparatiei drumurilor, semnat de administratorul drumului
- dispozitii de santier (dupa caz)

Receptia tehnica se face prin :

- verificarea documentelor de receptie;
- verificarea calitatii lucrarilor si a concordantei acestora cu proiectul avizat;
- efectuarea incercarilor de presiune (rezistenta si stabilitate) in prezenta delegatului furnizorului;
- incercari in prezenta delegatului inspectiei de stat in constructii, dupa caz, pe faze determinante.

Receptia tehnica si punerea in functiune a oricaror lucrari de instalatii de gaze se face de fumizor, prin specialisti delegati la cererea instalatorului autorizat care a executat, a indrumat si a supravegheat lucrarile .

Efectuarea receptiei tehnice si a punerii in functiune se confirma pe baza de documente incheiate conform NTPEE-2018.

Pentru lucrarile executate se va incheia un proces verbal de receptie tehnica si un proces verbal de receptie la terminarea lucrarilor.

PUNEREA IN FUNCTIUNE

Punerea in functiune se face de catre DISTRIGAZ SUD RETELE (operatorul sistemului de distributie), in prezenta constructorului.

Punerea in functiune se va face pe baza procesului verbal de receptie tehnica.

Racordarea noilor conducte de distributie la conductele in functiune se face de operatorul licentiat al sistemului de distributie, la solicitarea scrisa a instalatorului autorizat, care a executat lucrarea.

Inainte de punerea in functiune, se preda beneficiarului cartea constructiei, care va contine documentele prevazute in NTPEE-2018.

VI. Descrierea amplasării proiectului:

Amplasarea obiectivului se va face pe domeniul public **Aviator Adrian Savulescu, Ernest Maftei, Corneliu Coposu, Sculptor Pavel Mercea, Prof. Nicolae Banescu, Petre V. Hanes, Preot Parlea Alexandru, Avocat Aurel Elefterescu, Vasile Culica, Ing. Savu Radu Dumitru, Corneliu Pantilie, Camil Petrescu si Liviu Rebreanu (Cartier TINERI), mun. CALARASI, judetul CALARASI**, avand urmatoarele laturi si vecinatati: la Nord – Proprietati particulare, la Est Proprietati particulare, la Sud – Proprietati particulare iar la Vest - Proprietati particulare.

• distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare - nu este cazul

- localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare - nu este cazul

- harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale, si alte informatii privind :anexa la memoriu - planul de amplasare in zona

- folosintele actuate si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia;

- terenul pe care se va amplasa conducta face parte din domeniul public;

- conducta se va amplasa in asfalt **1925 ml** pe str. **Aviator Adrian Savulescu, Ernest Maftei, Corneliu Coposu, Sculptor Pavel Mercea, Prof. Nicolae Banescu, Petre V. Hanes, Preot Parlea Alexandru, Avocat Aurel Elefterescu, Vasile Culica, Ing. Savu Radu Dumitru, Corneliu Pantilie, Camil Petrescu si Liviu Rebreanu (Cartier TINERI)** (drum public).

- politici de zonare si de folosire a terenului- nu este cazul

- arealele sensibile- nu este cazul

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector în format digital cu referința geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare- nu este cazul

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

PROTECTIA CALITATII APELOR

Sursele de ape uzate si compuşii acestor ape

În faza de șantier nu se utilizează apă în scopuri tehnologice. Există posibilitatea poluării apei cu produse petroliere în cazul scurgerilor accidentale de ulei de la motoarele utilajelor.

Se folosește o cabină tip ecologică pentru organizarea de șantier.

Debite masice de poluanți și concentrații de poluanți din apele evacuate din incintă Nu este cazul.

Reteaua de distribuție gaze naturale nu afectează panza freatică. Reteaua de distribuție gaze naturale se va monta la o adâncime de 0,90 -1,10 m, pe un strat de nisip pentru a preveni variații a panzei de apă freatică.

Se vor respecta distanțele minime impuse de Normativele de specialitate între conductele de gaze montate subteran și alte rețele subterane existente în zona sau care se vor monta în perspectivă.

Apele pluviale potential curate datorită sistematizării pe verticală a amplasamentului, sunt colectate prin pantă pentru a fi dirijate în zona liberă a amplasamentului.

Apele pluviale nu se constituie într-o sursă de poluare a solului sau a freaticului.

PROTECTIA AERULUIĂ

Generalitati

Orice substanță sau produs care, folosit în cantități sau concentrații aparent nepericuloase, prezintă un risc semnificativ pentru om, mediu sau bunuri materiale (deci pot fi explozive, oxidante, inflamabile, toxice, nocive, corosive, iritante, mutagene sau radioactive) se desemnează drept substanță periculoasă.

Din punct de vedere ecologic, există deosebiri destul de importante între diverse categorii de poluanți. Astfel se deosebesc:

- noxe care dau direct organismului uman, ca de exemplu oxizii de azot, oxizii de sulf, monoxidul de carbon, precum și unele metale grele;
- noxe care acționează direct asupra vegetației, ca de exemplu dioxidul de sulf și combinațiile dintre Cl și H₂;
- noxe care stau la baza formării de acizi, ca de exemplu SO₂, SO₃, NO și NO₂, ce determină formarea ploilor acide și distrugerea pădurilor;
- noxe care devin factori importanți în declansarea efectului de seră al pământului sau care contribuie la distrugerea stratului de ozon.

Surse de poluare:

Sursele de poluare a aerului în timpul realizării proiectului:

Nu sunt relevante. Toate lucrările de construcții și realizarea altor obiective prevăzute în proiect se vor realiza folosind metode de construcție moderne, zonele de lucru vor fi protejate de perdele de protecție care vor reține și limita emisiile necontrolate de praf, pulberi care apar în timpul realizării săpăturilor.

- *Emisiile de pulberi* în timpul realizării lucrărilor proiectate, respectiv de realizarea săpăturilor necesare pentru poziționarea rețelei de conducte a avea impact asupra vecinătărilor. Săpăturile pentru santurile în care se vor monta conductele de gaze se vor realiza manual/mecanic.

În perioada realizării proiectului, impactul asupra factorului de mediu aer este determinat de poluarea cu noxe din gazele de esapament, produs de vehiculele care transportă și distribuie materiale de construcții și din activitatea de realizarea săpăturilor pentru santurile conductelor, manipularea materialelor de construcții, astfel:

- *Emisiile de pulberi sedimentabile* generate în perioada de realizarea săpăturilor, manipularea solului și a materialelor de construcții sunt generate ocazional și discontinuu, numai în timpul zilei. În această fază emisiile nu se cuantifică.

- *Emisiile de noxe din gazele de eșapament* provenite de la motoarele vehiculelor care tranzitează ocazional amplasamentul sunt *emisii de la surse mobile, discontinue, de scurtă durată* și depind de numărul de vehicule care tranzitează amplasamentul și de durata cât acestea tranzitează amplasamentul.

- *Poluarea generată de autovehicule* se încadrează în limitele admise, pentru că periodic, toate autovehiculele se supun reviziei tehnice, în cadrul unităților autorizate RAR, unde pe lângă starea tehnică generală se măsoară și noxele generate de gazele arse. Înscriserea noxelor în limitele admisibile pentru fiecare tip de autovehicul, constituie condiție de eliberare a vizei periodice referitor la verificarea tehnică.

Având în vedere faptul că zona nu este sensibilă din punct de vedere al poluării, iar natura lucrărilor nu presupune utilizarea de substanțe și preparate chimice periculoase, se apreciază că poluarea aerului în această perioadă are un caracter local, manifestându-se doar în zona de realizarea proiectului, în concluzie *impactul va fi redus, local, nesemnificativ*.

In concluzie, în perioada de execuție a proiectului, ***emisiile în aer sunt nesemnificative***. Impactul produs de lucrările de realizare a rețelei de distribuție gaze și a altor obiective va fi redus, local, nesemnificativ.

Sursele de poluanți pentru aer în timpul funcționării obiectivului:

-Utilizatorii finali ai bransamentelor;

Nu sunt relevante, fara a avea impact direct asupra vecinatatilor.

Microcentralele termice, vor functiona ocazional, numai in perioada rece a anului.

Camioanele de gaze vor fi cu capac carosabil etans care va impiedica propagarea mirosurilor neplacute de la etil mercaptan continut in gazul natural, doar accidental cand sunt scapari de gaze.

-Poluanți evacuați în atmosferă [mg/m³] și [g/s]

Avand in vedere activitatea care se va desfasura in cadrul obiectivului proiectat consideram ca impactul asupra factorului de mediu, aer este nesemnificativ.

PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR

Sursele de zgomot din cadrul obiectivului analizat sunt:

În timpul realizării obiectivului

Sursele de zgomot în timpul realizării obiectivului vor fi de la sculele electrice portabile folosite la lucrările de construcții, autovehiculele care aduc materialele de construcții, sa.

Impactul zgomotului în timpul realizării proiectului din cadrul obiectivului analizat, va fi redus și local, activitatea de realizarea lucrărilor de construcție se vor desfășura numai în timpul zilei, în intervalul orar de la orele 8,00-max.18,00.

După darea în folosință a obiectivului

Sursele de zgomot după darea în folosință a obiectivului sunt: nu este cazul.

Nivelul de zgomote și vibrații produse

Pentru protecția împotriva zgomotului conform normativelor de specialitate în vigoare viteza maximă admisă a gazului în conducte va fi de max 20 m/s pentru conducte supraterane și 40m/s pentru conducte subterane.

In acest context putem afirma ca, din punct de vedere al zgomotului, activitatea care se va desfasura dupa realizarea proiectului nu constituie un factor de risc pentru vecinatati.

PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR

În cadrul obiectivului analizat, atât în perioada de construirea clădirii proiectate cât și după punerea în funcțiune nu se vor utiliza substanțe sau materiale radioactive.

PROTECTIA SOLULUI SI SUBSOLULUI

Poluanții care ar putea afecta calitatea factorului de mediu sol pot fi:

În faza de șantier:

– uleiuri tehnice provenite de la utilajele tehnice folosite în faza de șantier;

În perioada de execuție, suprafața terenului va fi modificată prin executarea lucrărilor de amenajare, consolidare, săpături și sistematizarea pe verticala a perimetrului.

În cadrul perimetrului analizat nu vor fi stocați carburanți, pe toată perioada de realizarea proiectului.

Lucrările de construcție și organizarea de șantier se vor executa cu afectarea unei suprafețe minime de teren.

La terminarea lucrării, suprafețele de teren ocupate temporar de containere și platforme pietruite vor fi redată, prin refacere la circuitul funcțional inițial.

După punerea în funcțiune a obiectivului:

Prin proiect au fost luate măsuri de asigurare a protecției solului și implicit a apelor subterane, respectiv:

- sistematizarea pe verticala a amplasamentelor/rețea distribuție gaze naturale, pentru a facilita îndepărtarea apelor pluviale către zona liberă a amplasamentelor afectate de proiect;

În cadrul amplasamentului organizării de șantier se va organiza un spațiu pentru:

- colectarea selectivă a deșeurilor, folosind dotări specifice, obiectivul analizat, în condiții normale de funcționare nu poate să producă o poluare potențial semnificativă a solului și subsolului.

Amplasamentul va fi sistematizat pe verticala corespunzător, astfel încât apele pluviale să nu staționeze în imediată vecinătate a fundației construcțiilor.

La proiectarea și execuția lucrărilor se vor respecta următoarele prevederi :

- NP 125-2010 și NP 074/2007 privind proiectarea și executarea construcțiilor fundate pe terenuri sensibile la umezire, grupa "B" cu grosimi mici, considerate pământuri dificile la fundare;

-NP 112-2004 privind proiectarea și executarea lucrărilor de fundații directe la construcții;

-NP 169-1988 privind executarea săpăturilor și recepționarea lucrărilor de terasamente pentru fundarea construcțiilor civile;

-STAS 6054/1977 privind adâncimea limită de îngheț de 1,00 m pentru județul CALARASI;

-STAS 11100/1/1993 privind gradul VIII MSK și Codul de proiectare seismică Partea I -

Prevederi de proiectare pentru clădiri" indicativ P 100-1/2006 privind $T_c = 1,0$ sec. și $ag = 0,24g$ (tabel A.6 și fig. 3.1. și 3.2.);

Materialul de polietilena PE100 din care va fi construită rețeaua de distribuție gaze naturale nu afectează solul. Este interzisă trecerea conductei de gaze prin subsolurile clădirilor.

PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE

Nu este cazul.

Conform Deciziei etapei de evaluare inițială, emisă de A.P.M. CALARASI, proiectul propus:

- intră sub incidența HG nr.445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa 2 la pct.13, lit.a).

- nu intra sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011;

Terenul pe care se va realiza proiectul analizat se identifică în zona de intravilan a UAT CALARASI, județul CALARASI.

PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A OBIECTIVELOR DE INTERES PUBLIC

Distanțele față de obiectivele protejate

Imobilul analizat din zona de intravilan UAT CALARASI, are ca vecini, în conformitate cu Planul de Încadrare în Zonă, teren domeniu public și privat

Terenurile învecinate sunt proprietate a domeniului public (drumuri locale) și teren proprietate private, față de care au fost respectat distanțele minime de protecție impuse de normativele tehnice de construcție și execuție 003/04/00.

Rețeaua de distribuție gaze este o conductă de distribuție de interes public pentru satisfacerea nevoilor de alimentare cu gaze pentru cetățeni. Prin însăși destinația ei se impune montarea acesteia de-a lungul proprietatilor, în spațiul public la o distanță corespunzătoare față de limitele de proprietate existente .

Se va respecta distanța minimă impusă de normativele în vigoare între conductă de gaze montată subteran și alte instalații subterane existente, cabluri electrice, rețele telefonice și rețele de apă (conf. NT-DPE-01/2004 ; I7/ 2002;19/1994).

PREVENIREA ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT ÎN TIMPUL REALIZĂRII PROIECTULUI/ÎN TIMPUL EXPLOATĂRII, INCLUSIV ELIMINAREA ACESTORA

Sursele de deșeurii în faza de realizarea proiectului sunt următoarele:

- deșeuri municipale provenite de la muncitori constructori ;
- deșeurile rezultate din activitatea de construcții, sa(cca.2 mc) vor fi gospodărite de către societatea care va realiza proiectul, sa. vor fi colectate selectiv pentru a fi valorificate si/sau eliminate prin firme abilitate;
- pamantul rezultat din sapaturile pentru santuri - cca.90 mc, pamantul va fi folosit pentru acoperirea santurilor, dupa montarea conductei de distributie gaze si realizarea sistematizarii pe verticala a terenului afectat de lucrarile proiectului analizat, in vederea dirijarii corespunzatoare a apelor pluviale spre zona libera a terenului.

Deșeurile generate din activitatea de realizarea proiectului sunt:

- deșeuri municipale amestecate (cod 20 03 01) 0,020 t/luna;
- deseuri de materiale plastic (cod 17 02 03) max.0,3 t;

Modul de gospodărire

Deșeurile municipale rezultate in faza de santier, vor fi colectate în ecopubele, stocate temporar in zona special amenajata de unde sunt ridicate de firma de salubritate specializată. Pentru colectarea selectiva a deseurilor reciclabile se va organiza un spatiu cu dotari tehnice necesare pentru colectarea selectiva a deseurilor.

Deseurile municipale (cod 20 03 01) vor fi colectate în europubele, pentru a fi periodic preluate cu mijloacele auto specializate ale firmei de salubritate.

Deseurile de plastic (cod 17 02 03 in pubele, separat pe categorii, constituindu-se in deseuri reciclabile si vor fi valorificate catre unitati abilitate.

Deșeuri valorificate: deșeurile de material plastic sunt valorificate prin societati specializate autorizate.

Deseuri eliminate: deșeurile municipale amestecate vor fi preluate de societăți autorizate, in vederea eliminării conform cu prevederile legale.

Modul de transport al deșeurilor se va realiza prin firme autorizate numai cu mijloace de transport autorizate.

Transportul deșeurilor nepericuloase rezultate din activitatea curenta a unui generator se va face cu respectarea prevederilor HG nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României

Pentru predarea deseurilor industriale reciclabile nepericuloase catre firme abilitate societatea va completa Anexa 3/ formularul de incarcare-descarcare a deseuri nepericuloase, conform cu prevederile H.G. 1061/2008.

Planul de gestionare a deșeurilor și schema – flux a gestionării deșeurilor:

Deșeuri generate în perioada de execuție a proiectului colectate selective de constructor

Deșeuri plastic (cod 17 04 02)

Deșeuri inerte (pământ, pietre) cod 17 05 04 valorificare prin societăți abilitate

Refolosite la acoperirea santului pt montat conducta, sistematizarea pe vertical a amplasamentului

Evidenta gestiunii deseurilor se va realiza conform cu prevederile cuprinse in H.G. nr.856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor și va conține următoarele informații: tipul deșeului, codul deșeului, sursa de proveniență, cantitatea produsă, data valorificarii, modul de stocare, data predării deșeului, cantitatea predată către colector si transportator, sa.

Gospodărirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

- substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse - nu este cazul

- modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei - nu este cazul

Utilizarea resurselor naturale. in special a solului. a terenurilor. a apei si a biodiversitatii.

Pentru realizarea proiectului se va folosi nisip, achizitionat in regim propriu.

In functionarea alimentarii cu gaze se va folosi numai gaz metan.

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

Realizarea proiectului analizat va avea un impact redus si local, fara a afecta populația rezidentiala din UAT CALARASI. Proiectul analizat respecta Normativele tehnice de proiectare si executie lucrari pentru retele de distributie gaze naturale de presiune medie, vor fi respectate inclusiv limitele de amplasarea constructiilor fata de vecinatati.

Prin alimentarea cu gaze naturale a populației crește nivelul și gradul de confort prin posibilitatea asigurării agentului termic pentru încălzire precum și a apei calde menajere la nivel local sau centralizat prin utilizarea centralelor termice individuale, la nivel de scară sau de bloc.

Utilajul de producere al agentului termic cu funcționare pe gaze naturale, cazanul termic mural (microcentrală) va fi aprobată și omologată conform normelor europene CE, referitoare la continutul de noxe evacuate în atmosfera odată cu gazele de ardere.

Totodată prin înlocuirea rețelei de gaze existența crește gradul de siguranță în zona afectată de aceasta.

De asemenea, prin folosirea gazelor naturale la prepararea hranei se elimină inconvenientul folosirii buteliilor cu gaz petrolier lichefiat.

Impactul asupra sănătății umane:

După realizarea proiectului, activitatea care se va desfășura pe amplasament nu va influența calitatea factorilor de mediu din zonă. Se vor respecta întocmai normele de igienă și sănătate a populației de persoanele privind alimentarea imobilelor alimentare cu gaze naturale de la rețeaua existență și extinsă.

Impactul asupra florei și faunei:

Nu este cazul, având în vedere că perimetrul analizat se identifică în zona de intravilanul a mun. CALARASI, județul CALARASI.

Impactul asupra solului:

Prin activitatea de realizarea proiectului impactul asupra factorului de mediu sol va fi redus și local. Prin proiect conductele rețelei de distribuție a gazelor naturale vor fi poziționate subteran pe un strat compactat de nisip, impactul asupra factorului de mediu sol este nesemnificativ, redus și local.

Impactul asupra calității aerului:

În faza de construcție sursele mobile de poluare ale aerului vor fi emisiile difuze de pulberi provenite de la manipularea materialelor de construcție, precum și noxele provenite de la utilajele și mijloacele de transport ale materialelor. Impactul prognozat asupra factorului de mediu aer este de redus și local, este nesemnificativ.

Impactul asupra calității apei:

Nu este cazul.

Activitatea propusă nu se constituie într-o sursă de poluare a solului sau a apei freactice.

Impactul asupra zgomotului și vibrațiilor:

Lucrările de construcție pentru realizarea proiectului vor avea un impact redus și local din punct de vedere al zgomotului.

După realizarea proiectului activitatea care se va desfășura nu se constituie într-o sursă de poluare fonică a vecinătăților.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Obiectivul propus respectă prevederile PUG pentru zona amplasamentului.

Impactul vizual va fi unul pozitiv.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Zona se compune din terenurile ocupate de activități productive și servicii în zona de locuințe.

Imobilul (terenul) pe care se va realiza proiectul nu se suprapune cu siturile sau monumentele istorice, arheologice și/sau arhitectonice.

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, zgomotului 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):

Natura impactului

Factori de mediu	Direct/ indirect	Secundar/ Cumulativ	Pe termen scurt, mediu sau lung	Permanent/ Temporar
Populație	I	S	S	T

Sanatate umana	I	S	S	T
Flora si fauna	I	S	S	T
Sol	D	S	M	P
Bunurile materiale	-	-	-	-
Apa	D	S	M	T
Aer	D	S	S	P
Clima	-	-	-	-
Zgomot si vibratii	I	S	S	T
Peisaj si mediu visual	D	-	S	T
Patrimoniul istoric si cultural	-	-	-	-

Notă: C-cumulativ; D-direct; I-indirect; M-mediu; P-permanent; T-temporar

Impactul potential estimat a cumularii efectelor proiectului analizat cu efectele altor obiective similare realizate deja in zonă poate fi estimat ca fiind nesemnificativ, redus si local având în Vedere si proiectul de realizarea a extinderii rețelei de distributie gaze naturale.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate): nu este cazul;

Magnitudinea și complexitatea impactului: impact nesemnificativ pe perioada execuției proiectului și de funcționare a obiectivului;

Probabilitatea impactului: redusă;

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului: impact nesemnificativ pe perioada execuției proiectului și de funcționare a obiectivului;

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului: proiectul nu are un impact semnificativ asupra factorilor de mediului.

Natura transfrontieră a impactului: lucrările propuse nu au efecte transfrontiera;

Accesul în zonă:

-auto din accesele carosabile existente;

-pietonal din accesele pietonale existente.

-Situatii de risc, riscuri de accidente majore si/sau dezastre relevante pentru proiect, inclusiv cele cauzate de schimbarile climatice:

Amplasamentul analizat nu este supus alunecarilor de teren si se identifica in zona de intravilan a **mun. CALARASI, judetul CALARASI**, proprietate a domeniului public UAT CALARASI.

Prin proiect se asigura sistematizarea pe verticala a amplasamentului, masura care va asigura evacuarea in siguranta a apelor pluviale si astfel vor fi protejate constructiile care sunt realizate sub cota zero a terenului.

Inainte de punerea in functiune a obiectivului vor fi elaborate planurile de prevenire si actiune privind:

-regulamentele de intretinere si operare a instalatiilor tehnologice;

-planurile de prevenire si combatere a incendiilor;

-regulamentele si instructiunile de protectie a muncii specifice locurilor de munca.

IX. Prevederi privind monitorizarea mediului

Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile.

Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona- nu este cazul.

X. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare

A. Justificarea incadrării proiectului, după caz, in prevederile altor acte normative nationale care

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

XI. Lucrări necesare organizării de șantier

Localizarea organizării de șantier:

Organizarea de șantier se va realiza în mun. CALARASI, județul CALARASI, NC23536.

Documentația tehnică pentru realizarea proiectului prevede obligatoriu și realizarea (în apropierea obiectivului) a unei organizări de șantier care trebuie să cuprindă:

Platforme de depozitare a materialelor de construcție:

Conform planului de situație nr 1 și a planului de organizare de șantier

Platforme pentru întreținerea / parcarea utilajelor:

Conform planului de situație nr 1 și a planului de organizare de șantier

Lucrări de realizare a platformelor propuse:

Lucrări de amenajare a terenului ce urmează să fie ocupat – lucrări de decopertare a solului vegetal, urmate de lucrările de nivelare;

Asternerea unui strat de pietriș de egalizare;

Asternerea unei geomembrane de rezistență ridicată cu rolul de impermeabilizare și protecție a solului;

Amenajarea platformelor pentru depozitarea/stocarea/decontaminarea materialelor și parcarea/depozitarea utilajelor și echipamentelor utilizate în lucrările de construcție, după caz;

Lucrări de împrejmuire a terenului ocupat.

Lucrări pregătitoare amplasării organizării de șantier:

Se curăță terenul;

Se realizează aprovizionarea cu materiale și piese, în cantitățile și de calitate cerute în proiect, astfel încât să se asigure începerea și continuitatea lucrărilor;

Se asigură utilajele și dispozitivele de mică mecanizare necesare;

Se asigură forța de muncă specializată; se realizează caile de acces și platforma de depozitare a materialelor.

Căile de acces:

Accesul în incinta organizării de șantier se va realiza din STR. PAVEL MERCEA.

Unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare;

Acestea vor fi depozitate în container amplasat pe latura de nord a incintei.

Sursele de energie:

Alimentarea cu energie electrică se va realiza prin generator;

Vestiare, apă potabilă, grup sanitar:

vestiare nu sunt necesare deoarece lucrările se vor executa cu o echipă locală din UAT CALARASI.

apa potabilă se va asigura zilnic fie din rețeaua existentă în imediata vecinătate a amplasamentului fie apă îmbuteliată;

se va folosi o cabină ecologică tip;

Punct P.S.I.

Platou stocare temporară materiale, platformă amenajată cu piatră spartă.

spații necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradării lor.

Container spațiu închis depozitare materiale.

Grafice de execuție a lucrărilor

Măsurile specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului;

Măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Lucrările provizorii necesare organizării incintei constau în împrejmuirea terenului aferent perimetrului, se folosește la început o perdea de protecție, care va fi stransă după realizarea lucrărilor de construcție, în vederea refolosirii la alte proiecte.

Materialele de construcție cum sunt nisipul, balast se vor putea depozita și în incinta, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție.

Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție în incinta- container.

Materialele necesare executării acestei investiții (pietris, sa), se vor achiziționa de la firme abilitate de distribuție.

Distribuția și manipularea materialelor descărcarea în zona de stocare temporară) cad în sarcina distribuitorului.

Mășinile vor staționa pe o perioadă mică de timp, atât cât este necesar descărcării materialelor.

Localizarea organizării de șantier

Operațiile care produc mult praf, nu se vor executa în perioadele cu vânt puternic.

Pentru reducerile disconfortului sonor al vecinilor datorat utilajelor pe timpul realizării construirii imobilului, se va folosi un program de lucru care nu se va desfășura pe timp de noapte.

Spălarea roților mașinilor la ieșirea din șantier, în zone amenajate (dacă este cazul).

Deșeurile generate pe amplasament vor fi colectate/valorificate astfel:

a) pământ, pietriș și deșeuri - realizate se vor folosi ca material de umplutură;

b) deșeuri menajere - colectare și depozitare temporară în pubele, eliminare prin firme autorizate în acest sens.

După terminarea lucrărilor se vor retrage toate dotările tehnice a constructorului și toate deșeurile.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc.

Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare.

În perimetrul unde se vor realiza lucrările proiectului analizat, se va delimita un spațiu unde muncitorii vor stoca deșeurile rezultate din lucrările de realizarea construcțiilor, materialele de construcție și echipamentele de lucru, se vor identifica zonele unde muncitorii pot fi expuși la accidente.

Beneficiarul va pune la dispoziția executantului un spațiu corespunzător, pentru depozitarea materialelor, unde vor fi stocate temporar materialele de construcție care vor fi folosite în lucrările de realizare a proiectului.

În vederea executării lucrărilor prevăzute în proiect, constructorul trebuie să cunoască temeinic prevederile tuturor documentațiilor, legilor și actelor normative în vigoare care se referă la problemele de tehnică securității și protecția muncii. Se va face periodic instrucție la locul de muncă privind protecția muncii.

MĂSURI ȘI REGULI DE PROTECȚIE LA ACȚIUNEA FOCULUI

1. Normele de protecție contra incendiilor se stabilesc în funcție de categoria de pericol de incendiu a proceselor tehnologice, de gradul de rezistență la foc al elementelor de construcție, precum și de sarcina termică a materialelor și substanțelor combustibile utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, definite conform reglementărilor tehnice C3000 – 94.

2. Organizarea activității de prevenire și stingere a incendiilor precum și a evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu vizează în principal:

a) stabilirea în instrucțiunile de lucru a modului de operare precum și a regulilor, măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor ce trebuie respectate în timpul executării lucrărilor;

b) stabilirea modului și a planului de depozitare a materialelor și bunurilor cu pericol de incendiu sau explozie;

c) dotarea locului de muncă cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor, necesare conform normelor, amplasarea corespunzătoare a acestora și întreținerea lor în perfectă stare de funcționare;

d) organizarea alarmării, alertării și a intervenției pentru stingerea incendiilor la locul de muncă, precum și constituirea echipelor de intervenție și a atribuțiilor concrete;

- e) organizarea evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu precum și întocmirea planurilor de evacuare;
- f) întocmirea ipotezelor și a schemelor de intervenție pentru stingerea incendiilor la instalațiile cu pericol deosebit;
- g) marcarea cu inscripții și indicatoare de securitate și expunerea materialelor de propagandă împotriva incendiilor.

3. Înaintea începerii procesului tehnologic, muncitorii trebuie să fie instruiți să respecte regulile de pază împotriva incendiilor.

4. Pe timpul lucrului se vor respecta întocmai instrucțiunile tehnice privind tehnologiile de lucru, precum și normele de prevenire a incendiilor.

5. La terminarea lucrului se va asigura :

- a) întreruperea iluminatului electric, cu excepția celui de siguranță ;
- b) evacuarea din incintă a deșeurilor reziduurilor și a altor materiale combustibile;
- c) înlăturarea tuturor surselor cu foc deschis;
- d) evacuarea materialelor din spații de siguranță dintre construcție și instalații.

6. Este obligatorie marcarea cu indicatoare de securitate executate și montate conform standardelor SRAS 297/1 și STAS 297/2;

7. Depozitarea subansamblelor și a materialelor se va face în raport cu comportarea la foc a acestora și cu condiția de a nu bloca căile de acces la apă și la mijloacele de stingere și spațiile de siguranță.

8. Se interzice lucrul cu foc deschis la distanțe mai mici de 3 m. față de elementele sau materialele combustibile fără luarea măsurilor de protecție specifice(izolare, umectare, ecranare, etc.). Zilnic, după terminarea programului de lucru, zona se curăță de resturile și deșeurile rezultate.

Materialele și substanțele combustibile se depozitează în locuri special amenajate, fără pericol de producere a incendiilor.

9. Pe timpul executării lucrărilor la șarpante și învelitori combustibile, este interzis focul deschis sau fumatul. Sunt exceptate dispozitivele tehnologice prevăzute și asigurate cu protecțiile necesare.

10. Șantierul trebuie să fie echipat cu un post de incendiu, care cuprinde:

- găleți din tablă, vopsite în culoarea roșie, cu inscripția «găleată de incendiu lucrări»(2 buc.);
- lopeți cu coadă(2 buc.);
- topoare târnăcop cu coadă(2 buc.);
- cângi cu coadă(2 buc.);
- răngi de fier(2 buc.);
- scară împerechere din trei segmente(1 buc.);
- ladă cu nisip de 0,5 mc(1 buc.);
- stingătoare portabile -5 buc;

MĂSURI DE PROTECȚIE A MUNCII

1. La executarea lucrărilor se vor respecta toate măsurile de protecție a muncii prevăzute în legislația în vigoare în special din «Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții» ediția 1993; Legea Protecției Muncii Nr. 90/1996 ; «Norme generale de protecție a muncii» ediția 1996, precum și «Norme specifice de protecție a muncii pentru diferite categorii de lucrări».

2. Lucrările se vor executa pe baza proiectului de organizare și a fișelor tehnologice elaborate de tehnologul executant, în care se vor detalia toate măsurile de protecție a muncii. Se va verifica însușirea fișelor tehnologice de către întreg personalul din execuție.

3. Dintre măsurile speciale ce trebuiesc avute în vedere se menționează :

- zonele periculoase vor fi marcate cu placaje și inscripții;
- se vor face amenajări speciale (podine de lucru, parapeți, dispozitive);
- toate dispozitivele, mecanismele și utilajele vor fi verificate în conformitate cu normele în vigoare ;
- asigurarea cu forță de muncă calificată și care să cunoască măsurile de protecție a muncii în vigoare din «Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții» ediția 1993 cap.1-41.

4. Se atrage atenția asupra faptului că măsurile de protecție a muncii prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul având obligația de a lua toate măsurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de muncă(măsurile prevăzute și în «Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrări».

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:

Lucrarile de realizarea a proiectului sunt temporare, realizandu-se pe o suprafata restransa, incinta va fi protejata cu plasa protectoare pentru retinerea prafului rezultat din lucrari de constructii. Lucrarile de realizarea proiectului va determna un impact local si redus, fata de vecinatati. *Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier*

In perioada de realizare a proiectului, se vor tine cont de urmatoarele componente:

- deseurile rezultate din activitatea de realizarea constructiilor prevazute prin proiect, vor fi colectate selectiv in saci si vor fi preluate zilnic de firma care realizeaza lucrarile din proiect.
- constructorul va avea obligatia de a respecta nivelul maxim de zgomot admis, activitatea se va desfasura numai in timpul zilei, se vor limita pe cat posibil emisiile necontrolate de praf, se va pastra curatenia in spatiile de lucru, pentru a limita impactul produs de lucrarile care trebuie realizate in cadrul proiectului asupra vecinatatilor.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:

Se au în vedere urmatoarele aspecte:

- organizarea de șantier și managementul lucrărilor au în vedere afectarea suprafeței de teren numai în limitele terenului construit;
- respectarea normelor de întreținere și reglare a parametrilor tehnici de funcționare a echipamentelor utilizate limitează impactul acestora asupra mediului;
- împrejmuirea zonelor de lucru;
- controlul și restricționarea accesului persoanelor în șantier;
- întocmirea unui plan de intervenții și alarmare în caz de accident/poluări accidentale; acesta va fi pus la dispoziția personalului de întreținere, preluat și actualizat zilnic.

Aceste măsuri vor fi menționate în contractul de execuție a lucrărilor de construcții proiectate, cu respectarea Legislației românești privind Securitatea și Sănătatea Muncii (SSM), Paza contra incendiilor, Paza și Protecția Civilă, Regimul deșeurilor și altele. De asemenea, se vor respecta prevederile Proiectelor de execuție, a Caietelor de sarcini, a Legilor și normativelor privind calitatea în construcții.

In organizarea de santier sunt interze de asemenea:

- folosirea unor dotari tehnice electrice portabile care prezintă un grad ridicat de uzură;
- depozitarea/stocarea materialelor de constructie noi, al utilajelor(sculelor) si al sacilor cu deseurile rezultate de la lucrarile de construire, pe alte suprafete de pe amplasament decat cele stabilite de comun acord cu beneficiarul(platforme betonate, sa).

Localizarea organizarii de santier; mun. CALARASI, judetul CALARASI, NC23536, conform planului de SITUATIE anexat

Distanta organizarii de santier fata de zonele locuite este de 22.00 m.

Distanta organizarii de santier fata de obiectivele de interes public (nu este cazul).

Operațiile care produc mult praf, nu se vor executa în perioadele cu vânt puternic.

Pentru reducerile disconfortului sonor al vecinilor datorat utilajelor pe timpul realizării construirii imobilului, se va folosi un program de lucru care nu se va desfășura pe timp de noapte.

Spălarea roților mașinilor la ieșirea din șantier, în zone amenajate(daca este cazul).

Deșeurile generate pe amplasament vor fi colectate/valorificate astfel:

- a) pământ, pietriș și deșeuri - realizate se vor folosi ca material de umplutură;
- b) deșeuri menajere - colectare și depozitare temporară în pubele, eliminare prin firme autorizate în acest sens.

După terminarea lucrărilor se vor retrage toate dotarile tehnice a constructorului și toate deșeurile.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc.

Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare.

În perimetrul unde se vor realiza lucrarile proiectului analizat, se va delimita un spatiu unde muncitorii vor stoca deseurile rezultate din lucrarile de realizarea constructiilor, materialele de constructii si echipamentele de lucru, se vor identifica zonele unde muncitorii pot fi expusi la accidente.

Beneficiarul va pune la dispozitia executantului un spatiu corespunzator, pentru depozitarea

materialelor, unde vor fi stocate temporar materialele de constructii care vor fi folosite in lucrarile de realizare a proiectului.

In vederea executarii lucrarilor prevazute in proiect, constructorul trebuie sa cunoasca temeinic prevederile tuturor documentatiilor, legilor si actelor normative in vigoare care se refera la problemele de tehnica securitatii si protectia muncii. Se va face periodic instructaj la locul de munca privind protectia muncii.

Proiectul s-a intocmit cu respectarea prevederilor urmatoarei legislatii:

A. Reglementari generale

1. Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului, aprobata cu Legea nr. 265/2006 si modificata prin Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 114/2007 si Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 164/2008.

2. Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 152/2005 privind controlul integrat al poluarii, aprobata prin Legea nr. 84/2006 si modificata prin Ordonanta de Urgenta nr. 40/2010.

B. Factor de mediu aer

1. Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator.

C. Factor de mediu apă

1. Legea nr. 107/1996, Legea apelor, modificata prin Legea nr. 310/2004, Legea nr. 112/2006 si Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 3/2010.

2. Hotararea de Guvern nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate cu modificarile si completarile aduse de Hotararea de Guvern nr. 352/2005 si de Hotararea de Guvern nr. nr. 210/2007;

3. Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, modificata si completata prin Legea nr.311/2006, Ordonanta Guvernului nr. 11 /2010, Ordonanța Guvernului nr. 1/2011 si Legea nr. 182/2011.

D. Factor de mediu sol

1. Ordinul M.A.P.P.M. nr. 756/1997 privind aprobarea regulamentului privind evaluarea poluarii mediului.

E. Protectia contra zgomotului si vibratiilor

1. Hotararea de Guvern nr. 321/2005 privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambiental modificata si completata prin Hotararea de Guvern nr. 674/2007.

2. Hotararea de Guvern nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor.

F. Regimul deseurilor

1. Legea nr. 211/2011 privind regimul deseurilor.

2. Ordinul M.M.G.A. nr. 95/2005, privind definirea criteriilor care trebuie indeplinite de deseuri pentru a se regasi pe lista specifica unui depozit si pe lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri;

3. Hotararea de Guvern nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

4. Hotararea de Guvern nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.

5. Hotararea de Guvern nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor, modificata prin Hotararea de Guvern nr. 1292/2010;

6. Hotararea de Guvern nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor si deseurilor de ambalaje modificata prin Hotararea de Guvern. 1872/2006 si Hotararea de Guvern 247/2011;

7. Hotararea de Guvern nr. 511/1994 privind adoptarea unor masuri pentru prevenirea si combaterea poluarii mediului de catre societatile comerciale din a caror activitate rezulta unele deseuri poluante.

8. Ordinul comun M.M.G.A./M.A.I. 1121/1281/2006 privind stabilirea modalitatilor de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale in scopul aplicarii colectarii selective;

G. Substante periculoase

1. Legea nr. 360/2003 privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase, modificata si completata prin Legea nr. 263/2005 si Legea nr. 254/2011.

2. Hotararea de Guvern nr. 1408/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si preparatelor chimice periculoase;

Lucrarea de mai sus nu conduce la marirea sau diversificarea factorilor de poluare din zona, ea executandu-

se cu respectarea tuturor masurilor impuse de beneficiar.

In conditiile executarii lucrarilor de constructii - montaj corecte cat si a unei exploatare corespunzatoare nu se poate produce poluarea mediului, in sensul legii mentionate fiind supuse protectiei, aerul, apa, solul si subsolul.

MASURI DE PROTECTIE A MEDIULUI

Constructorul si beneficiarul de investitii au urmatoarele obligatii:

- sa asigure masuri si dotari speciale astfel incat desfasurarea lucrarilor sa nu conduca la depasirea nivelului limita de poluare.
- sa asigure, la cererea autoritatilor competente pentru protectia mediului, diminuarea, modificarea sau incetarea activitatii generatoare de poluare.
- sa nu degradeze mediul prin depozitari necontrolate de deseuri de orice fel.
- sa nu abandoneze deseurile in afara locurilor special amenajate.
- sa nu verseze in canalizare resturi provenite in urma lucrarilor.
- sa se doteze cu pubele pentru colectarea pe sortimente a tuturor deseurilor rezultate in urma lucrarilor.
- sa informeze si sa instruiasca personalul din subordine asupra riscurilor de mediu generate pe timpul desfasurarii lucrarilor.
- sa se asigure cu personal calificat pentru conformarea si implementarea programelor de protectie a mediului.
- sa asigure accesul persoanelor imputernicite pentru verificare, inspectie si control la locul de munca.
- sa suporte costul pentru repararea prejudiciului si inlaturarea urmarilor produse de acesta, restabilind conditiile anterioare producerii prejudiciului potrivit principiului „poluatorul plateste”
- sa respecte orice alte obligatii prevazute in reglementarile in domeniul protectiei de mediu.

Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier - *nu este cazul*

Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu - *nu este cazul*

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalul investiției

Lucrări de refacere a amplasamentului in zonele afectate de executia investitiei (suprafete folosite temporar, platforme de depozitare, etc).

Intreg cadrul natural va fi readus la starea initiala, isi va pastra aceeaasi destinatie initiala, de spatiu verde, acces pietonal sau acces carosabil

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:

Dupa executia lucrarilor zona strazilor afectate de proiect precum si intreg cadrul natural va fi readus la starea initiala, isi va pastra aceeaasi destinatie initiala, de spatiu verde, acces pietonal sau acces carosabil.

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

Se va actiona in conformitate cu prevederile cuprinse in planul de prevenirea poluarilor accidentale; In cazul golirii conductelor existente in vederea dezafectarii lor, refularea gazelor se va face in atmosfera cu asigurarea conditiilor de siguranta impotriva exploziilor si producerii de incendii. Dezafectarea retelei de gaze existente se va face numai dupa finalizarea investitiei si conducta noua de gaze va fi in functiune.

Se va urmarii ca timpul in care se va intrerupe alimentarea cu gaze pentru racordarea noii retele sa fie cat mai scurt.

Aspecte referitoare la finalizarea lucrarilor de realizarea proiectului:

Constructorul la receptia finala a lucrarilor trebuie sa predea obiectivele/spatiile prevazute a fi realizate in proiect, fara deseuri specifice rezultate din activitatea de constructii si fara resturi de materiale de constructie care au fost folosite in realizarea proiectului. Toate dotarile tehnice specifice folosite in realizarea proiectului vor fi de asemenea preluate in totalitate de constructor.

XIII. Anexe - piese desenate:

1. Planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie cu modul de planificare a utilizarii

suprafetelor; formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele); planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasament) – anexate.

2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic si fazele activitatii, cu instalatiile de depoluare - *nu este cazul*

3. Schema-flux a gestionarii deseurilor - *nu este cazul*

4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publica pentru protectia mediului - *nu este cazul*

XIV. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, memoriul va fi completat cu urmatoarele:

a) descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970, sau de tabel in format electronic continand coordonatele conturului (303482.341, 687200.334) in sistem de proiectie nationala Stereo 1970

b) numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar- *nu este cazul*

c) prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului- *nu este cazul*

d) se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar - *nu este cazul*

e) se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar - *nu este cazul*

f) alte informatii prevazute in legislatia in vigoare - *nu este cazul*

XV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic - *nu este cazul*

- cursul de apa: denumirea si codul cadastral- *nu este cazul*

- corpul de apa (de suprafata si/sau subteran): denumire si cod - *nu este cazul*

2.Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa- nu este cazul

3.Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz- nu este cazul

XVI. Criteriile prevazute în anexa nr. 3 la Legea privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XV.

ÎNTOCMIT.

S.C. DSF TOTAL PROJECT S.R.L.

Ing.Visinescu Catalin

