

## MEMORIU DE PREZENTARE

### I. DATE GENERALE

- Denumirea proiectului:  
**„Extindere retea de distributie gaze naturale cu conducte si instalatii de racordare MP din PE100 SDR11 pe Bd. CAROL I, str.SPIRU HARET, str.MIRON COSTIN, Bd. FERDINAND, str.NICOLAE TITULESCU, str.NICOLAE IORGA, str.LINISTEI, str.DACIA, str.DUZILOR, str.BUCOVINEI, str.CALUGARENI, str.DUMBRAVA ROSIE, str.SERGEANT SEREA, str.VORNICULUI, str.VRANCEI, str.CONSTANTIN SOLOMON din localitatea TECUCI, judetul GALATI”;**
- Amplasamentul proiectului, vecinatatile și adresa obiectivului :  
Conform Regulamentului Local de Urbanism terenul este situat in UTR 14, 15, 16, 17 si dispune de urmatoarele utilitati: apa, canalizare, energie electrica, telefonie;
- Situare imobil: in intravilan, este proprietatea domeniului public UAT Tecuci, se afla in zona de utilitate publica;
- Folosința actuală: accese pietonale si carosabile;
- Destinația terenului stabilita prin PUG este: accese pietonale si carosabile;
- Se propune: **„Extindere retea de distributie gaze naturale cu conducte si instalatii de racordare MP din PE100 SDR11 pe Bd. CAROL I, str. SPIRU HARET, str. MIRON COSTIN, Bd. FERDINAND, str. NICOLAE TITULESCU, str. NICOLAE IORGA, str.LINISTEI, str.DACIA, str.DUZILOR, str.BUCOVINEI, str.CALUGARENI, str.DUMBRAVA ROSIE, str.SERGEANT SEREA, str.VORNICULUI, str.VRANCEI, str.CONSTANTIN SOLOMON din localitatea TECUCI, judetul GALATI”;**

### II. TITULARUL PROIECTULUI:

- denumirea titularului:  
**SC „ENGIE ROMANIA” SA prin „General MPM Impex” SRL**
- adresa mun.Bucuresti, str.Bascov nr.8-12;
- tel/fax: 021-4138845;
- reprezentanți legali/împuțerniciți, cu date de identificare:
  - director/manager:
  - responsabil pentru protectia medului

**Proiectant general:** GENERAL MPM IMPEX SRL.

**Proiectant de specialitate:** GENERAL MPM IMPEX SRL.

**Executant:** GENERAL MPM IMPEX SRL.

**Temei legal (ORDIN DE LUCRU SI CONTRACT PROIECTARE):**

Conform TEMA DE PROIECTARE 2263/ 22.11.2016 elaborata de SC Distrigaz Sud Retele SRL si Contractului de proiectare si executie lucrari, nr.16317-900501 din data 28.12.2017

### III. DESCRIEREA PROIECTULUI

#### - Un rezumat al proiectului

Proiectul analizat se refera la obtinerea acordului de mediu pentru proiectul «Extindere retea de distributie gaze naturale cu conducte si instalatii de racordare MP din PE100 SDR11 pe Bd. CAROL I, str. SPIRU HARET, str.MIRON COSTIN, Bd. FERDINAND, str.NICOLAE TITULESCU, str.NICOLAE IORGA, str.LINISTEI, str.DACIA, str.DUZILOR, str.BUCOVINEI, str.CALUGARENI, str.DUMBRAVA ROSIE, str.SERGEANT SEREA, str.VORNICULUI, str.VRANCEI, str.CONSTANTIN SOLOMON din localitatea TECUCI, judetul GALATI».

Se impune dezvoltarea retelei pentru alimentare cu gaze naturale a imobilelor amplasate pe conducte si instalatii de racordare MP din PE100 SDR11 in zona Unitatii Militare si in zona cartierului Satul Nou.

Imobilul( terenul) pe care va fi realizat proiectul se identifica in zona de intravilan a localitatea Tecuci, situat in UTR 14, 15, 16 si 17, in zona de utilitate publica, este proprietatea domeniului public UAT Tecuci, jud. Galati.

#### Situatia existenta:

Exista o conducta de gaze de presiune redusa din HDPE100 SDR11, Dn=315 mm de pe str.Gheorghe Petrascu. Reteaua de distributie gaze naturale proiectata a extinderii va fi racordata la conducta de gaze existenta, in zona de intersectie dintre str.Gheorghe Petrascu si Bd. Carol I.

In str.Linistei exista o conducta de gaze din PE, cu o lungime totala de 317 m care va fi inlocuita.

Obiectivele specifice proiectului au in vedere alimentarea cu gaze naturale a consumatorilor din mun.Tecuci, existenti pe B-dul Carol I, str.Spiru Haret, str.Miron Costin, B-dul Ferdinand, str.Nicolae Titulescu, str.Nicolae Iorga, str.Linistei, str.Dacia, str.Duzilor, str.Bucovinei, str.Calugareni, str.Dumbrava Rosie, str.Sergent Serea, str.Vornicului, str.Vrancei, str.C-tin Solomon. Reteaua de distributie gaze naturale aferenta extinderii propuse prin proiect va avea o lungime totala de 10.282 m, repartizata astfel: Dn=200 mm x 1.914 m; Dn=125 mm x 3037 m; Dn=90 mm x 5.331 m cu bransamentele aferente.

Executia extinderii retelei de distributie a gazelor naturale va fi de tip ramificat, se va realiza in 2 etape, in prima etapa urmand a fi realizate conductele necesare alimentarii societatilor comerciale din zona Unitatii Militare(lungime retea distributie conducte etapa I, 1549,00 m) si ulterior in etapa a doua, conductele necesare alimentarii locuintelor(lungime retea distributie conducte etapa II, 8733,00 m) cu bransamentele aferente(lungime bransamente 682,00 m, cu Dn90mm, Dn63 mm si Dn32 mm).

#### - Justificarea si importanta obiectivului de investitii :

Realizarea proiectului „Extindere retea de distributie gaze naturale cu conducte si instalatii de racordare MP din PE100 SDR11 pe Bd.CAROL I, str. SPIRU HARET, str.MIRON COSTIN, Bd.FERDINAND, str.NICOLAE TITULESCU, str.NICOLAE IORGA, str.LINISTEI, str.DACIA, str.DUZILOR, str.BUCOVINEI, str.CALUGARENI, str.DUMBRAVA ROSIE, str.SERGEANT SEREA, str.VORNICULUI, str.VRANCEI, str.CONSTANTIN SOLOMON din localitatea TECUCI, judetul GALATI” a fost impusa de dezvoltare comunitatii locale cu interesele particulare prin valorificarea terenurilor si facilitarea dezvoltarii unor proiecte ulterioare de investitii.

o Valoarea investitiei: 1.300.431.01 lei fara TVA.

o Perioada de implementare propusa: maxim 24 luni;

o Incadrare:

- Categoria de importanta C – conform HG 766/21.11.1997

- Clasa de importanta III – conform P1000/2002 si HG 766/21.11.1997

#### Solutia proiectata

Extinderea retelei de distributie gaze naturale se va realiza cu conductele si instalatiile de racordare confectionate din polietilena de inalta densitate, PE100 tip SDR11, cu grosimea peretelui de minim 11 mm, folosite pentru regim de functionare cu presiune redusa.

Situatia proiectata de realizarea investitiei „Extindere retea de distributie gaze naturale cu conducte si instalatii de racordare din PE100 SDR11” propusa a fi realizata in UAT Tecuci, UTR 14, 15, 16 si 17, se prezinta astfel, defalcata pe strazi, respectiv:

<b>DENUMIRE STRADA</b>	<b>REGIM PRESIUNE</b>	Diametru, <b>Dn</b> (mm) HDPE100 SDR11	<b>Lungime (ml)</b> HDPE100 SDR11	<b>VANE propuse</b>	<b>Natura terenului</b>
Bd. Carol I, N.Titulescu, Dacia, N.Iorga, Linistei,	RP	Dn=200 mm	1914,00	2 buc.- 8” in camin tip II	Asfalt, pietris, spatiu verde
Dacia, Dumbrava Rosie, Spiru Haret, Miron Costin	RP	Dn=125 mm	3037,00	-	Asfalt, pietris
Duzilor, Calugareni, Vornicului, Dacia, Sg. Serea, Vrancei, Nicolae Iorga, C-tin Solomon, Ferdinand, Titulescu, Bucovinei	RP	Dn=90 mm	5331,00	-	Asfalt, pietris, spatiu verde
<b>TOTAL lungime retea</b>			<b>10.282,00</b>		

Extinderea de retea propusa va avea o lungime totala de 10.282,00 m.

Extinderea se va racorda la conducta existenta in str.Gh.Petrascu, PE Dn=315 mm.

Conducta se va monta ingropat la o adancime de min.0,90 m.

Proiectul de extindere se va realiza in 2 etape, respectiv:

**Etapa I** – se vor realiza reseaua de conducte necesare alimentarii societatilor comerciale din zona Unitatii Militare:

<b>DENUMIRE STRADA</b>	<b>REGIM PRESIUNE</b>	Diametru, <b>Dn</b> (mm) HDPE100 SDR11	<b>Lungime (ml)</b> HDPE100 SDR11	<b>VANE propuse</b>	<b>Natura terenului</b>
Bd. Carol I, N. Titulescu, N.Iorga,	RP	Dn=200 mm	1008,00	1 buc.- 8” in camin tip II	Asfalt, pietris
Spiru Haret, Miron Costin	RP	Dn=125 mm	264,00	-	Asfalt, pietris
Nicolae Iorga, Bd. Ferdinand, Titulescu	RP	Dn=90 mm	277,00	-	Asfalt, pietris, spatiu verde
<b>TOTAL lungime retea etapa I</b>			<b>1.549,00</b>		

**Etapa II** – se vor realiza reseaua de conducte necesare alimentarii locuintelor:

<b>DENUMIRE STRADA</b>	<b>REGIM PRESIUNE</b>	Diametru, <b>Dn</b> (mm) HDPE100 SDR11	<b>Lungime (ml)</b> HDPE100 SDR11	<b>VANE propuse</b>	<b>Natura terenului</b>
Linistei, Dacia	RP	Dn=200 mm	906,00	1 buc.- 8” in camin tip II	Asfalt, pietris, spatiu verde
Dacia, Dumbrava Rosie	RP	Dn=125 mm	2773,00	-	Asfalt, pietris
Duzilor, Calugareni, Dacia, Vornicului, Sg. Serea, Vrancei, C-tin Solomon, Bucovinei	RP	Dn=90 mm	5054,00	-	Asfalt, pietris, spatiu verde
<b>TOTAL lungime retea etapa II</b>			<b>8.733,00</b>		

Se vor monta vane conform planului anexat, respectiv:

- pe B-dul Carol I se va monta vana OL 8"- 1 buc, in camin tip II (cuplare retea secundara/ retea secundara);
- pe str.Dacia se va monta vana OL 8"- 1 buc, in camin tip II (cuplare retea secundara/ retea secundara);

Se vor realiza si 70 de bransamente noi din conducta PE100 SDR11, conform Tabel anexat prezentei documentatii, astfel:

- bransamente din PE 100 SDR11, Dn=90mm, avand o lungime de 131,00 m/ 3 buc;
  - bransamente din PE 100 SDR11, Dn=63mm, avand o lungime de 44,50 m/ 7 buc;
  - bransamente din PE 100 SDR11, Dn=32mm, avand o lungime de 506,50 m/60 buc;
- |                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| <b>Total lungime bransamente</b> | <b>682,00 m</b> |
|----------------------------------|-----------------|

**Total lungime retea distributie si bransamente proiectate L =10.282 ml + 682 ml = 10.964 ml.**

La capatul retelei de distributie nou proiectate, se va prevedea un refulator de gaze.

Imobilul(terenul) pe care se va realiza investitia, are urmatoarele cote:

-L/lungime/ retea totala = 10.964 m

-S/suprafata/ = 10.964 x 0,6 = 658 mp

Suprafata totala teren ocupata temporar = 658,00 mp,

Se va acorda o atentie deosebita sistematizarii pe verticala a amplasamentului, astfel incat sa se elimine posibilitatea acumularii apelor meteorice in apropierea constructiilor.

Pentru conducta de gaze montata subteran, se vor folosi conducte din polietilena de inalta densitate PE100 SDR11. Functie de diametru se va alege grosimea minima admisa a peretelui țevii din oțel(conform cerinței esențiale de calitate "Rezistența și stabilitate - Rezistența la presiunea interioară" din Legea 10/1995). Diametrul a fost ales in tema de proiectare pusa la dispozitie de beneficiar si se va respecta intocmai.

Armăturile se aleg în funcție de treapta de presiune a gazelor din instalația in care se montează:

- pentru presiune medie si redusă se folosesc: robineți cu sertar pană, robineți cu ventil, robineți cu sferă;
- pentru presiune joasă se folosesc: robineți cu cep, robineți cu sertar drept, robineți cu sertar pană, robineți cu sferă, STAS 1055, STAS 1180.

#### Armături de inchidere

Se vor monta doua vane din otel cu Ø8" astfel: o vana se monteaza pe B-dul Carol I la punctul de legatura cu str.Gh.Petrascu si a doua vana se monteaza pe str. Dacia la intersectia cu str. Linistei.

#### Instalatii de utilizare gaze naturale

- instalatiile de utilizare proiectate vor functiona in regim de presiune joasa. Instalația de utilizare executata din teava de otel se va monta aerian(sprrijinita pe stâlpi metalici) sau ingropat. De asemenea, instalațiile de utilizare montate aerian se vor grundui si vopsi cu vopsea galbenă în două straturi conform cap.11 din NTPEE 2008 .
- posturile de măsurare se va monta în firida de protectie împreună cu regulatorul la limita de proprietate .
- instalația se va verifica atât la etanșeitate cât și la rezistentă conform cap. 12 din NTPEE 2008.

Pe toată durata de exploatare trebuie asigurată menținerea caracteristicilor constructive și funcționale ale armăturilor la manevrarea în utilizare(conform cerinței de calitate „Rezistență și stabilitate - Rezistență la eforturi datorate manevrării în utilizare” din Legea 10/1995 ). Pentru a asigura rezistența mecanică și stabilitatea conductelor la variații de temperatură care pot apărea în timpul exploatării, este necesar a se prevedea posibilitatea de preluare a dilatării termice de către

rețeaua de conducte prin compensatoare naturale rezultate din configurația rețelei de conducte (conform cerinței esențiale de calitate „Rezistență și stabilitate - Rezistență la variații de temperatură” din Legea 10/1995).

Înainte de punerea în funcțiune, conductelor vor fi supuse probelor de presiune conform NTPEE/ 2008.

Probele de presiune cu aer vor fi executate corespunzător treptei de medie presiune, astfel:

- proba de rezistență:  $p=9$  bari, timp=1 h;
- proba deetanseitate:  $p=6$  bari, timp =24 h.

Alimentare cu gaze naturale în regim de presiune medie în sistemul de distribuție pentru proprietari (abonați viitori) în regim de joasă presiune situate în mun.Tecuci pe Bd. CAROL I, str. SPIRU HARET, str. MIRON COSTIN, Bd. FERDINAND, str. NICOLAE TITULESCU, str. NICOLAE IORGA, str. LINISTEI, str. DACIA, str. DUZILOR, str. BUCOVINEI, str. CALUGARENI, str. DUMBRAVA ROSIE, str. SERGENT SEREA, str. VORNICULUI, str. VRANCEI, str. CONSTANTIN SOLOMON.

Reteaua de gaze proiectată va alimenta pentru început 70 de abonați la nivelul unui debit de maxim 1000 Nmc/h.

**Prognoze pe termen lung și mediu privind necesarul de dezvoltare a zonei – după caz;**

Zona supusă prezentului studiu este amplasată de-a lungul străzilor menționate mai sus și nu sunt condiții pentru o eventuală dezvoltare masivă care să schimbe parametrii de funcționare ai rețelei.

La proiectare, execuție și exploatare se vor prevedea măsuri pentru evitarea umezirii terenului de fundare din jurul construcției sau de sub aceasta cu ape infiltrate provenite din precipitații sau pierderi din rețele și conductele hidroedilitare, purtătoare de apă și canalizare

Sistematizarea pe verticală și în plan a terenului adiacent construcțiilor proiectate, care se va executa la cote superioare celor ale terenului adiacent. Sistematizarea va trebui să asigure o îndepărtare rapidă a apelor de precipitații căzute sau scurse pe amplasamentul lucrărilor, a împiedicării stagnării acestora și pătrunderii lor la fundația construcțiilor, în afara amplasamentului, spre carosabil și/sau zona liberă a amplasamentului. Acest lucru se va realiza prin pante, rigole și șanțuri de gardă, verificate periodic și menținute în funcțiune.

Principalele faze/lucrări ale proiectului analizat care se vor desfășura sunt:

- pregătirea terenului pentru organizare șantier, identificat în cadrul perimetrului, din str.Miron Costin( $x=687538$ ;  $y=486078$ ) mun.Tecuci, a spațiilor necesare pentru organizarea de șantier, în zona Unității Militare;
- Amplasamentul lucrării :  
Zona studiată a proiectului analizat se încadrează în intravilan UAT Tecuci, UTR 14,15, 16 și 17, județul Galați.
- Căi de acces(existente și/sau provizorii), de comunicații: în zona lucrării există acces direct din drumul pietruit de acces Bdul Carol I c/c M.Costin.
- Organizarea de șantier(demolări, devieri de rețele, etc.): în zona lucrării există condiții pentru realizarea unei organizări de șantier provizorii.
- Curățenia în șantier: curățenia pe șantier este obligația constructorului și constă în asigurarea unor spații de depozitare a materialelor, căi de acces libere, curate, care să nu determine producerea unor accidente de muncă.
- Serviciile sanitare: sunt asigurate de constructor prin organizarea unui punct de prim ajutor pentru angajați cât și mijloace de comunicație rapidă sau de transport în cazul producerii unui accident de muncă sau a îmbolnăvirii acestora.
- realizarea împrejmuirii perimetrale a organizării de șantier;

Obiectivul organizării de șantier și a spațiilor temporare de realizarea lucrărilor vor fi tranzitat de anumite utilajele necesare pentru realizarea lucrărilor de construcții, vor fi solicitate în funcție de lucrările care trebuie să fie realizate, max 2 ore/zi, nu vor staționa în cadrul perimetrelor analizate.

- *Planul de execuție*

Lucrările se vor realiza în baza proiectului tehnic, în care vor fi incluse prescripțiile care trebuie urmate de constructor pentru realizarea acestora, după cum urmează:

Lucrări premergătoare fazelor principale de execuție

- Organizarea de șantier se va amenaja în incinta amplasamentului; suprafața ocupată de organizarea de șantier este de  $S = 30$  mp, pe care se vor amplasa: container-depozitare materiale și spațiu deschis depozitate pentru depozitare temporară de materiale de construcții și unelte și punct PSI. Organizarea de șantier va fi împrejmuită.

- Organizarea de șantier pentru contractor(container, panoplie PSI, panou electric, panou de identificare șantier, inclusiv cabluri de alimentare electrică tablou și scule) este în sarcina contractorului.

Asigurare utilități în organizarea de șantier

- Alimentarea cu apă potabilă- se asigură din rețeaua de apă potabilă aflată în administrarea Apa-Canal, existentă în imediata vecinătate a amplasamentului pe latura de sud a imobilului.
- Evacuare ape uzate menajere: se va folosi o cabină ecologică tip.
  - Alimentarea cu energie electrică: din rețeaua de energie electrică existentă în imediata vecinătate a amplasamentului.

SSM și PSI: executantul lucrărilor are responsabilitatea de a crea și menține pe întreaga durată de lucru, securitatea muncii și condițiile de prevenire a incendiilor.

- Se va amenaja un punct PSI dotat conform Normelor în vigoare.

Măsuri pentru amenajarea organizării de șantier.

- montarea împrejuririi(panouri metalice sau plasa din material plastic) pentru organizarea de șantier;
- montarea de benzi de avertizare cu inscripția „Acces interzis!”;
- amplasarea de panouri avertizoare de securitate;
- realizarea unei zone de acces din drumul existent;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor;
- luarea tuturor măsurilor de protecție împotriva accidentelor în spațiul de lucru, atenționarea prin plăcuțe avertizoare „Atenție! Șantier în lucru!”
- amplasarea de pubele pentru colectarea separată a deșeurilor, pe categorii;
- asigurarea împotriva incendiilor și a efracției spațiilor pentru depozitarea materialelor;
- menținerea curățeniei în incinta șantierului și a spațiilor de depozitare aferente pe toată perioada de execuție a lucrărilor;

Activități de curățare și ecologizare a amplasamentului la finalizarea lucrărilor

- evacuarea de pe amplasament a tuturor amenajărilor, dotărilor cu caracter temporar, echipamentelor și utilajelor, materiale, ambalaje, deșeuri, precum și desființarea împrejuririi temporare;
- colectarea selectivă a deșeurilor în scopul valorificării sau eliminării;
- desființarea mijloacelor de semnalizare temporare;
- curățarea zonei și aducerea amplasamentului la situația inițială;

Lucrările se vor realiza numai cu firme specializate și personal calificat, dotat cu echipament de protecție și de lucru. Se va asigura paza continuă a obiectivului, pentru a împiedica furturile.

Organizarea de șantier va fi amenajată astfel încât să asigure facilitățile de bază conform prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare(alimentare cu energie electrică, alimentare cu apă pentru asigurarea necesităților igienico-sanitare), facilități pentru depozitarea temporară a materialelor, facilități pentru personal(container cu vestiar muncitori, punct de prim ajutor, sa), facilități sanitare, împrejmuire cu panouri metalice pentru protecția organizării de șantier și a vecinătăților.

Termenul de execuție a lucrărilor de construcții este de max.24 luni de la semnarea contractului, cu respectarea următoarelor condiții:

- o lucrările de execuție vor începe după obținerea Autorizației de Construire;
- o beneficiarul va asigura finalizarea recepției pentru toate materialele de construcții înainte de începerea lucrărilor de construcții;
- o titularul investiției va lua toate măsurile pentru buna organizare a lucrărilor execuției propriu-zise, asigurând împreună cu antreprenorul, îndeplinirea condițiilor optime de execuție și securitate a muncii pe întreaga perioadă de desfășurare a lucrărilor.

Proiectul a fost elaborat cu respectarea legislației privind normele de sănătate.

o Descrierea fluxului tehnologic:

Alimentare cu gaze naturale in regim de presiune medie cu distributie ramificata.

Flux tehnologic de alimentare cu gaze:

- alimentarea orasului de la sistemul National de Transport prin intermediul statiilor de masurare, reglare si predare;
- sistemul de distributie al orasului de la statiile de masurare, reglare si predare, in regim de presiune medie pana la statiile de reglare de sector.
- sistemul de distributie al orasului in regim de presiune medie si redusa de la statiile de reglare de sector pana la punctele de bransament al consumatorilor

MATERIILE PRIME, ENERGIA SI COMBUSTIBILII UTILIZATI, CU MODUL DE ASIGURARE AL ACESTORA

In cadrul investitiei se vor folosi conducte de polietilena PE100 SDR11 imbinare cap la cap si prin electrofuziune cu mufe electrosudabile.

Se va folosi numai energie electrica asigurata prin organizarea de santier cu electrogeneratoare proprii.

RACORDAREA LA RETELELE UTILITARE EXISTENTE IN ZONA

Reteaua de distributie gaze naturale ce face obiectul inlocuirii se va cupla in conducta de gaze existenta de medie presiune din HDPE100 SDR11, Dn=315 mm de pe str. Gheorghe Petrascu la intersectia dintre Bd. Carol I si str. Gheorghe Petrascu.

Accidental, pentru evacuarea epuimentelor rezultate, se vor face racorduri provizorii prin furtune portabile la caminele de canalizare existente.

DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI IN ZONA AFECTATA DE EXECUTIA INVESTITIEI

Dupa finalizarea investitiei, cadrul natural se va readuce la starea initiala.

Se va reface spatiul verde in cazul in care conducta va fi pozata in spatiul verde sau se va reface carosabilul, beton sau bitum in cazul in care conducta va fi pozata in spatiul carosabil.

CAI NOI DE ACCES SAU SCHIMBARI ALE CELOR EXISTENTE

Accesul si restrictiile in zona proiectului vor fi stabilite dupa obtinerea autorizatiei de construire si obtinerea avizului de la politia rutiera inaintea inceperii lucrarilor.

RESURSE NATURALE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE SI FUNCTIONARE

Pentru realizarea proiectului se va folosi nisip.

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

METODE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE

Sapatura manuala si mecanizata in vederea pozarii conductelor, imbinare conducte prin sudura cap la cap sau electrofuziune, pozare conducte pe pat de nisip, probare conducte cu aer, camine de vane din beton cu capac carosabil, sau vane de polietilena montate direct in pamant, rasuflatori carosabile si necarosabile.

## PLANUL DE EXECUTIE CUPRINZAND FAZA DE CONSTRUCTIE, PUNEREA IN FUNCTIUNE, EXPLOATARE REFACERE SI FOLOSIRE ULTERIOARA

Prin proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor trebuie sa fie asigurate nivelurile minime de performanta rezultate din cerintele de calitate ale Legii nr.10/1995 privind calitatea in constructii :

- rezistenta si stabilitate ;
- siguranta in exploatare ;
- siguranta la foc ;
- igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului ;
- izolarea termica, hidrofuga si economia de energie ;
- protectia impotriva zgomotului.

### Date tehnice ale retelei proiectate:

- material conducta; PE100 SDR11, diametre de 200 mm, 125 mm si 90 mm;
- regim de functionare: presiune medie de max 4 bar;
- tipul retelei: Sistem de distributie presiune medie de tip ramificat;
- lungime retea: 10282m si
- 70 bransamente cu diametre de 90 mm, 63 mm si 32 mm si o lungime de 682m.

Sapatura pentru montajul conductei se va face mecanizat si/sau manual. In zone in care in care montajul utilajului de sapat nu este posibil, sau in zone unde exista retele subterane ce ar putea fi degradate atunci sapatura se va executa manual.

Reteaua de distributie va urmari configuratia stradala si se va monta la o adancime de 0,9 m in spatiul carosabil stradal, pietonal si spatii verzi.

Bransarea la imobile se va executa din teava de polietilena montata ingropat, iar posturile s masurare se vor monta la limita de proprietate in cutie metalica;

Proiectul propune realizarea urmatoarelor lucrari:

- o realizarea sapaturilor pentru amplasarea conductei in lateral aliniament carosabil b-dul sau a strazii;
- o amplasarea si montarea conductei de gaze in santul realizat mecanic/manual, conducta se va monta pe un strat de nisip cu grosimea de 10 cm. Dupa montajul conductei se va pune inca un strat de nisip peste conducta cu grosimea de 15 -20 cm, dupa care se va umple cu pamant maruntit ce se va compacta.
- o construirea bransamentelor de gaze naturale;
- o montarea posturilor de reglare si masurare;
- o refacerea zonelor afectate de lucrari;

La montarea conductei se vor respecta următoarele succesiuni tehnologice:

- predarea amplasamentului de către beneficiar către executant liber de orice sarcini;
- pichetarea terenului conductei, a rețelelor edilitare existente în zonă și pregătirea zonei de lucru pe o lățime de 1 m;
- executarea sondajelor în vederea depistării unor obstacole sau rețele necunoscute;
- transportul conductelor pe traseu și sudarea lor pe tronsoane;
- fixarea suportilor pentru conducta montată aparent și săparea șanțurilor pentru subtraversări și pentru zonele unde conducta se montează subteran;
- montarea conductelor pe în șanț pe un pat de nisip de 15cm grosime și întregirea tronsoanelor de conducte;
- montarea firului trasor;
- probarea conductei pe tronsoane;
- execuția căminelor si montarea armăturilor;
- probarea conductelor, inclusiv a armăturilor;
- cuplarea și punerea în funcțiune;

La montarea conductelor proiectate din HDPE si a elementelor de asamblare se vor folosi conform Normativului NTPEE-2008, urmatoarele procedee :

- sudarea cu elemente incalzitoare ;



- sudura de tip „electrofuziune” ;
- imbinarea cu racorduri mecanice ;
- alte procedee agrementate ;

Fiecare tip de sudura se va realiza cu echipamente specifice tipului de imbinare, agrementate in conformitate cu prevederile legale.

Toate imbinarile trebuie sa prezinte cel putin aceeasi rezistenta cu cea a tevii. In timpul realizarii sudurilor, temperatura mediului ambiant va fi cuprinsa intre 0°C si 40°C iar pe timp de ploaie sau ninsoare se vor folosi prelate pentru protectia imbinarii.

Verificarea sudurilor se va face atat de constructor cat si de beneficiar in timpul executiei si dupa efectuarea imbinarilor sudurilor vor fi executate de catre sudori autorizati.

Detaliile tehnologice precum și condițiile generale pentru principalele operații de montare a conductei de distribuție se vor realiza după tehnologia de lucru a instalatorului autorizat cu respectarea NTPEE/2008 a STAS-urilor normelor în vigoare și a caietului de sarcini.

Rețeaua de distribuție va urmări configurația stradală și se va monta în spatiul carosabil stradal, pietonal si spatii verzi îngropat la o adancime de 0,9 m.

La fiecare sudură a conductelor montate îngropat, precum și la capetele tuburilor de protecție se vor monta răsufători cu capac sau fara capac, după caz. Branșamentele la imobile se vor executa din țevă de polietilena montata îngropat, iar postul de măsurare se va monta la limita de proprietate în cutie metalică. La capetele rețelei se vor monta robineti de descărcare.

o *Pierderi pe faze de fabricație*

Deseurile de constructii rezultate din activitatea de realizarea obiectivului vor fi eliminate de firma care va realiza lucrarile propuse.

Deșeurile municipale cumulate pe perioada executiei obiectivului, vor fi colectate în pubele, pentru a fi preluate și transportate de firma de salubritate.

o *Utilitatea publică și modul de încadrare în planurile de urbanism și amenajare a teritoriului :*

Proiectul “*Extindere retea de distributie gaze naturale cu conducte si instalatii de racordare MP din PE100 SDR11 pe Bd.CAROL I, str. SPIRU HARET, str.MIRON COSTIN, Bd.FERDINAND, str.NICOLAE TITULESCU, str.NICOLAE IORGA, str.LINISTEI, str.DACIA, str.DUZILOR, str.BUCOVINEI, str.CALUGARENI, str.DUMBRAVA ROSIE, str.SERGEANT SEREA, str.VORNICULUI, str.VRANCEI, str.CONSTANTIN SOLOMON din localitatea TECUCI, judetul GALATI*” va fi realizat in zona de intravilan a UAT Tecuci, comuna Sendreni, judetul Galati, beneficiarul detine Certificatul de Urbanism nr.35 din 30.01.2018, eliberat de Primaria Tecuci, cu perioada de valabilitate de 24 luni.

- *Incadrarea in planurile de urbanism/amenajare a teritoriului aprobae/adoptate si/ sau alte scheme si programe:*

Documentatia s-a elaborat in temeiul documentatiei de urbanism nr.10/10.01.1996 faza PUG, aprobata prin HCL Tecuci nr.16/25.03.1999, prelungirea valabilitatii aprobata prin HCL Tecuci nr.4/31.01.2013 si HCL nr.5/21.01.2016, in conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare.

- *Relatia cu alte proiecte existente sau planificate*

Lucrarea face parte din planul de investitii aprobat al DISTRIGAZ SUD RELETE - ENGIE si a fost avizata de catre Comisia Tehnica de Avizare prin Hotararea nr.12 din 07.12.2016

- *Bilantul teritorial:* suprafata totala, suprafata construita(cladiri, accese), suprafata spatii verzi, numar locuri de parcare(daca este cazul):

Suprafata totala a imobilului masurata este de St=5087,00 m<sup>2</sup>.

- *Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente) sunt:*

- plan de situatie retea distributie;
- plan de situatie 1, sc. 1:1000/ Carol I, Ferdinand, M.Costin, N.Titulescu, N.Iorga;
- plan de situatie 2, sc. 1:1000/ str.Daciei, Linistei;
- plan de situatie 3, sc. 1:1000/ str. Daciei, Duzilor, Dumbrava Rosie, Bucovinei, Calugareni;

- plan de situatie 4, sc. 1:1000 / str. Dumbrava Rosie, Sergent Serea, Vornicului, Vrancei, C -tin Solomon;

- **Racordarea la retelele utilitare existente in zona**

- *Alimentarea cu energie electrică,*
  - *in perioada de realizarea proiectului: organizarea de santier, de la Electrica Distributie Muntenia NORD SA - Sucursala de Distributie Galati si/sau de la un grup generator propriu.*
  - *dupa realizarea proiectului: nu este cazul;*
- *Alimentarea cu apa*
  - *in perioada de realizarea proiectului: Constructorul va folosi apa pentru nevoi-igienico sanitare de la reseaua existenta in imediata vecinatatea amplasamentului(str.Miron Costin) si apa imbuteliata. Nu se foloseste apa in scop tehnologic.*
  - *dupa realizarea proiectului: nu este cazul;*
- *Sistemul de canalizare*
  - *In perioada de realizarea proiectului se va folosi o cabina ecologica tip;*
  - *dupa realizarea proiectului: nu este cazul;*
- *Salubritatea - eliminarea deseurilor municipale va fi asigurata de firma de salubritate autorizata.*
- *Alternativile care au fost luate in considerare:*

Se are in vedere realizarea unei retele de distributie gaze naturale ramificate. Nu au fost luate in calcul alte alternative, avand in vedere structura relativ compacta a amplasamentului in UTR 14,15, 16 si17 a UAT Tecuci si de toate facilitatile de care dispune zona obiectivului.

• *Alte activități care pot apărea ca urmare a realizării proiectului:*

Sunt asigurate conditii pentru dezvoltarea societătilor din zona Unitatii Militare si a zonei de locuire existente.

- *Situatii de risc*

Amplasamentul analizat nu este supus alunecărilor de teren.

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

- prevenirea si controlul poluarilor accidentale;
- planurile de prevenire si combatere a incendiilor.

- *Alte autorizatii cerute pentru proiect.*

Avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura:

- alimentarea cu energie electrica;
- alimentare cu apa;
- canalizare;
- gaze naturale;
- acord drumuri;
- politia rutiera;
- SADPP;

- *Perioada de execuție a proiectului analizat va fi de max.24 luni de la obținerea tuturor avizelor.*

- *Timpul și programul de funcționare*

Funcționarea obiectivului „Extindere rețea de distribuție gaze naturale cu conducte și instalații de racordare MP din PE100 SDR11 pe Bd.CAROL I, str. SPIRU HARET, str.MIRON COSTIN, Bd.FERDINAND, str.NICOLAE TITULESCU, str.NICOLAE IORGA, str.LINISTEI, str.DACIA, str.DUZILOR, str.BUCOVINEI, str.CALUGARENI, str.DUMBRAVA ROSIE, str.SERGEANT SEREA, str.VORNICULUI, str.VRANCEI, str.CONSTANTIN SOLOMON din localitatea TECUCI, județul GALATI” se va derula după un program specific activității. Obiectivul proiecta nu face nota discordanta fata de vecinatati.

#### **IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE**

- *planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului;*

Avand in vedere proiectul analizat, carosabilul asfaltat va fi zona de interventie pentru realizarea proiectului.

Pentru realizarea proiectului vor fi necesare lucrari de desfacere si refacere a sistemului rutier existent dupa cum urmeaza:

- o carosabil imbracaminte asfaltica max.300 mp;
- *descrierea lucrarilor de refacerea amplasamentului;*  
Se va realiza sistematizarea pe verticala a terenului pentru a se putea realiza bransamentul la reseaua de gaze naturale existenta, conform proiect.
- *cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz;*  
Nu se vor realiza noi cai de acces.
- *metode folosite in demolare, se vor realiza lucrari de desfacere si refacere a sistemului rutier, pentru realizarea proiectului;*

Normative tehnice specifice realizării lucrărilor de desfacere si refacere a sistemului rutier existent se vor respecta normative tehnice specifice aflate în vigoare, cum sunt:

- o „Ghid privind execuția lucrărilor de demolare a elementelor de construcții din beton”.
- Se va folosi pentru lucrarile de desfacere si refacere a sistemului rutier existent in str.Arcasilor *Demolarea selectivă*(sau deconstruire) si *separarea la locul de generare*, tehnici utilizate pentru a obtine fractii de deseuri din constructii sau demolari(DCD) de înaltă calitate care au potentialul de a fi reutilizate ca materiale de constructie.

##### Lucrări propuse :

- organizarea de șantier si a spatiilor pentru colectarea selectiva a deseurilor generate si din activitatile de desfacere si refacere a sistemului rutier afectat de proiect;
- se realizeaza estimarea tipurilor si a cantitatilor de DCD care vor fi generate;
- se vor identifica operatori autorizati in vederea eliminarii si/sau valorificarii deseurilor produse pe amplasament.
- *detalii privind alternative care au fost luate in considerare- nu este cazul;*
- *alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului(de ex.eliminarea deseurilor).*

Se vor identifica operatori autorizati in vederea eliminarii si/sau valorificarii deseurilor produse pe amplasament din lucrarile de realizarea constructiilor propuse prin proiect.

#### **V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI:**

- Localizarea proiectului:

Obiectivul se află amplasat în zona de intravilan a UAT Tecuci, in zona de intravilanului, in zona UTR 14, 15, 16 si 17, zona de utilitate publica, functia dominanta a zonei este : locuirea.

Inventarul coordonatelor in sistem de proiectie nationala Stereo 1970, sunt:

	X	Y
N/str.Vornicului	490003	687842
S/ Bd. Carol I	485919	687541
E/str.Vrancei	489077	688543
V/str.Dumbrava Rosie	487605	687523

Obiectivul analizat nu va face nota discordanta fata de vecinatati.

- Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic:

Conform cu planul de amplasament si delimitare a imobilului, acesta se identifica in zona de intravilan a UAT Tecuci.

Avand in vedere lista Monumentelor Istorice actualizata, emisa de Ministerul Culturii si Certificatul de Urbanism nr.35/30.01.2018 amplasamentul proiectului nu se identifica in listele monumentelor istorice si/sau ale naturii ori in zona de protectie a acestora.

#### Caracteristici geomorfologice a amplasamentului:

Morfologic, zona studiată este situată în partea de sud a unității de relief majore – Podisul Moldovei si anume Câmpia Covurluiului, respectiv Câmpia Tecuciului.

Geologic, zona studiată aparține zonei de limita dintre partea sudică a unității structurale majore Platforma Moldovenească și Orogenul Nord -Dobrogean. Platforma Moldovenească este unitatea geologică situată la estul Carpaților Orientali delimitată de aceștia de falia Pericarpatică. Platforma Moldovenească prezintă trăsături de relief imprimate de litologia depozitelor constituente. Soclul platformei este alcătuit din paragneise plagioclazice și ortogneise roșii sau cenușii cu microclin, fiind străbătut de filoane cu pegmatite de vârstă precambriană.

Terenul amplasamentului cercetat nu este afectat de fenomene de instabilitate.

Ca urmare a așezării pe latitudine, teritoriul municipiului Tecuci se încadrează în zona climatică temperată și face parte din sectorul de provincie climatică cu influențe de ariditate, și înutul climatic de câmpie, de silvostepă, topoclimatul complex al Câmpiei Tecuciului și Văii Bârladului, unde se pot întâlni topoclimat elementare: de vale, de terase, de dune, de lacuri, urban etc. și fenomene climatice marcate de viscole (iarna) și secete prelungite în celelalte anotimpuri, mai cu seamă vara.

Temperatura medie anuală este, calculată pe o perioadă de 70 de ani, la Tecuci de 9,8 °C. Temperatura medie a verii este de cuprinsă între 21 °C la Tecuci și 21,3 °C la Galași. Umiditatea aerului are valori medii anuale de 75%.

#### Geologia si seismicitatea

- zona seismica de calcul E
- grad de seismicitate 8
- acceleratia terenului pentru proiectare:  $a_g = 0,16g$
- perioada de colt:  $T_c = 1,0s$
- zona intensitatii incarcarii din zapada: C
- zona intensitatii incarcarii din vant : B
- zona climatica: II (iarna = - 15°C; vara = + 25°C)

Terenul pe care se afla amplasata conducta de gaze care se va inlocui este in spatiul public administrat de Primaria Tecuci. Conducta proiectata din polietilena se va monta la minim 0,90 m adancime, numai in spatiul public, in spatiul verde, pe trotuar si in carosabil.

Orice constructie sau amenajare a terenului ulterioara se va face numai dupa obtinerea avizului de la DISTRIGAZ SUD REȚELE GALATI.

## **VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE**

### **A. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII DE RETINERE, EVACUARE ȘI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU**

#### **1. 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 foloseste o cabina tip ecologica pentru organizarea de santier.

- Debite masice de poluanti si concentratii de poluanti din apele evacuate din incinta

Nu este cazul.

Reteaua de distributie gaze naturale nu afecteaza panza freatica. Reteaua de distributie gaze naturale se va monta la o adancime de 0,90 -1,10 m, pe un strat de nisip pentru a preveni variatii a panzei de apa freatica.

Se vor respecta distantele 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 pante pentru a fi dirijate în zona liberă a amplasamentului.

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

## 2. PROTECTIA AERULUI

### 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 H<sub>2</sub>;
- noxe care stau la baza formării de acizi, ca de exemplu SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>, NO și NO<sub>2</sub>, ce determină formarea ploilor acide și distrugerea pădurilor;
- noxe care devin factori importanți în declanșarea 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 esapament 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 vecinatilor.  
Microcentralele termice, vor functiona ocazional, numai in perioada rece a anului.  
Caminele 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/m<sup>3</sup>] 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.

### **3. 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 lucrarilor de constructii, autovehiculele care aduc materialele de constructii, sa.

Impactul zgomotului in timpul realizarii proiectului din cadrul obiectivului analizat, va fi redus si local, activitatea de realizarea lucrarilor de constructie se vor desfasura numai in timpul zilei, in 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 protectia impotriva zgomotului conform normativelor de specialitate in vigoare viteza maxima admisa a gazului in conducte va fi de max 20 m/s pentru conducte supraterane si 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.

### **4. 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.

### **5. 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.

In cadrul perimetrului analizat nu vor fi stocati carburanti, pe toata perioada de realizarea proiectului.

Lucrarile de constructie si organizarea de santier se vor executa cu afectarea unei suprafete minime de teren. La terminarea lucrarii, suprafetele de teren ocupate temporar de containere si platforme pietruite vor fi redade, prin refacere la circuitul functional initial.

*- După punerea în funcțiune a obiectivului:*

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

- sistematizarea pe verticala a amplasamentelor/retea distributie gaze naturale, pentru a facilita indepartarea apelor pluviale catre zona libera 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 imediata 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 Galați;
- 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  $a_g = 0,24g$  (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.

## 6. PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE

Nu este cazul.

Conform Deciziei etapei de evaluare inițială, emisă de A.P.M. Galați, 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 intră 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 Tecuci, jud.Galați.

## 7. PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

### • *Distanțele față de obiectivele protejate*

Imobilul analizat din zona de intravilan UAT Tecuci, în zona de intravilan, în zona UTR 14, 15, 16 și 17, are ca vecini, în conformitate cu Planul de Încadrare în Zonă, teren domeniu public.

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 proprietăților, 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; I9/1994).

## 8. GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT

- Sursele de deșeuri 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 și/sau eliminate prin firme abilitate;
- pamantul rezultat din sapaturile pentru santuri - cca.600 mc, pamantul va fi folosit pentru acoperirea santurilor, dupa montarea conductei de distributie gaze și realizarea sistematizării pe verticala a terenului afectat de lucrările proiectului analizat, in vederea dirijării corespunzătoare 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 plastice(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 și vor fi valorificate catre unitati abilitate.

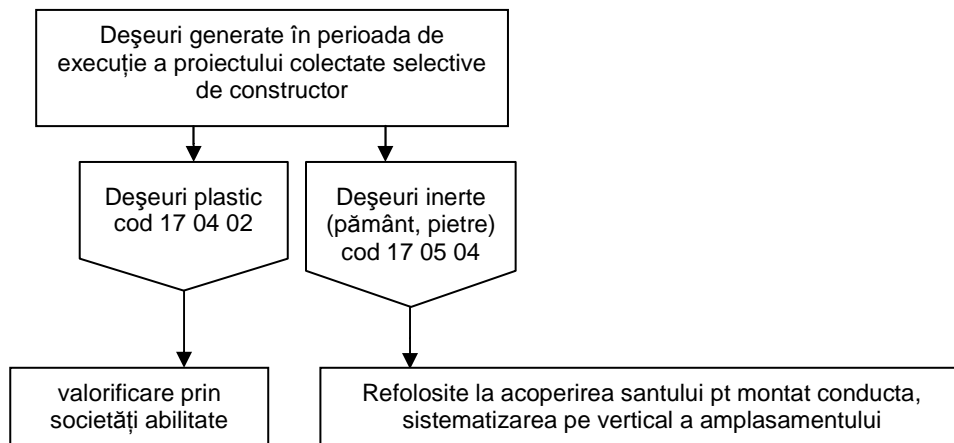
Deșeuri valorificate: deșeurile de material plastic sunt valorificate prin societati specializate autorizate.

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:



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 deșeurului, codul deșeurului, sursa de proveniență, cantitatea produsă, data valorificării, modul de stocare, data predării deșeurului, cantitatea predată către colector și transportator, sa.

## 9. GOSPODARIREA SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

• **Substanțe toxice**

*In faza de realizarea proiectului* - In lucrările de montaj ale rețelei de gaze naturale pentru sudura oxiacetilenica a conductelor de otel se foloseste ocazional, acetilena și oxigen, substante cu pericol de explozie.



Produsele achizitionate sunt aduse de firme specializate de transport si distributie, cu mijloace auto specializate proprii.

*Dupa realizarea proiectului – gaze naturale.*

- *Modul de gospodarie*

*In faza de realizarea proiectului - atat oxigenul cat si acetilena se livreaza in tuburi (butelii) metalice speciale rezistente la presiuni mari. Acestea sunt puse la dispozitia constructorului de catre firme specializate si autorizate in acest scop iar transportul buteliilor se face cu luarea unor masuri speciale de protectie.*

In cadrul organizarii de santier exista un tub metalic cu acetilena si un tub cu oxigen in functie de lucrarile in curs aprovizionarea cu aceste substante se realizeaza periodic.

*Dupa realizarea proiectului – retelele de distributie gaze naturale sunt supuse periodic verificarilor tehnice specifice si dupa caz lucrarilor de mententanta.*

## **VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBIL A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**

### **- Impactul asupra populației:**

Realizarea proiectului analizat va avea un impact redus si local, fara a afecta populația rezidentiala din UAT Tecuci. 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 populatiei creste nivelul si gradul de confort prin posibilitatea asigurarii agentului termic pentru incalzire precum si a apei calde menajere la nivel local sau centralizat prin utilizarea centralelor termice individuale, la nivel de scara sau de bloc.

Utilajul de productie al agentului termic cu functionare pe gaze naturale, cazanul termic mural(microcentrala) va fi aprobata si omologata conform normelor europene CE, referitoare la continutul de noxe evacuate in atmosfera odata cu gazele de ardere.

Totodata prin inlocuirea retelei de gaze existenta creste gradul de siguranta in zona afectata de aceasta.

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

### **- Impactul asupra sanatatii umane:**

Dupa realizarea proiectului, activitatea care se va desfasura pe amplasament nu va influenta calitatea factorilor de mediu din zona. Se vor respecta întocmai normele de igiena si sănătate a populatiei de persoanelor privind alimentarea imobilelor alimentare cu gaze naturale de la reseaua existenta si extinsa.

### **- Impactul asupra florei si faunei:**

Nu este cazul, avand in vedere ca perimetrul analizat se identifica in zona de intravilanul a mun.Tecuci, judetul Galati.

### **- Impactul asupra solului:**

Prin activitatea de realizarea proiectului impactul asupra factorului de mediu sol va fi redus si local. Prin proiect conductele retelei de distributie a gazelor naturale vor si pozitionate subteran pe un strat compactat de nisip, impactul asupra factorului de mediu sol este nesemnificativ, redus si local.

### **- Impactul asupra calității aerului:**

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

### **- Impactul asupra calității apei:**

Nu este cazul.

Activitatea propusa nu se constituie intr-o sursa de poluarea a solului sau a apei freatiche.

### **- Impactul asupra zgomotului si vibrațiilor:**

Lucrarile de constructie pentru realizarea proiectului vor avea un impact redus si local din punct de vedere al zgomotului.

Dupa realizarea proiectului activitatea care se va desfasura nu se constituie intr-o sursa de poluare fonica a vecinatatilor.

- Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Obiectivul propus respecta prevederile PUG pentru zona amplasamentului.

Impactul vizual va fi unul pozitiv.

- Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural

Zona se compune din terenurile ocupate de activități productive si servicii in zona Unitatii Militare si locuinte in zona cartierului Satu Nou. Din această zonă fac parte unitățile existente care se mențin. Imobilul(terenul) pe care se va realiza proiectul nu se suprapune cu siturile sau monumentele istorice, arheologice si/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, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural, și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ):

Natura impactului

Factori de mediu	Direct/ indirect	Secundar/ Cumulativ	Pe termen scurt, mediu sau lung	Permanent/ Temporar
Populație	I	S	S	T
Sănătate umană	I	S	S	T
Flora și fauna	I	S	S	T
Sol	D	S	M	P
Bunurile materiale	-	-	-	-
Apa	D	S	M	T
Aer	D	S	S	P
Clima	-	-	-	-
Zgomot și vibrații	I	S	S	T
Peisaj și mediu vizual	D	-	S	T
Patrimoniul istoric și cultural	-	-	-	-

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

Impactul potențial estimat a cumularii efectelor proiectului analizat cu efectele altor obiective similare realizate deja în zonă poate fi estimat ca fiind ne semnificativ, redus și local având în vedere și proiectul de realizarea a extinderii rețelei de distribuție gaze naturale.

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

- magnitudinea și complexitatea impactului: impact ne semnificativ pe perioada execuției proiectului și de funcționare a obiectivului;

- probabilitatea impactului: redusă;

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului: impact ne semnificativ 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 mediu.

- natura transfrontieră a impactului: lucrările propuse nu au efecte transfrontiera;

- Accesul în zonă:

- auto din accesele carosabile existente;

- pietonal din accesele pietonale existente.

- Situații de risc, riscuri de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiect, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice:

Amplasamentul analizat nu este supus alunecărilor de teren și se identifica în zona de intravilan a mun.Tecuci, proprietate a domeniului public UAT Tecuci.

Prin proiect se asigura sistematizarea pe verticala a amplasamentului, masura care va asigura evacuarea în siguranța a apelor pluviale și astfel vor fi protejate construcțiile care sunt realizate sub cota zero a terenului.

Înainte de punerea în funcțiune a obiectivului vor fi elaborate planurile de prevenire și acțiune privind :

- regulamentele de întreținere și operare a instalațiilor tehnologice;
- planurile de prevenire și combatere a incendiilor;
- regulamentele și instrucțiunile de protecție a muncii specifice locurilor de muncă.

### **VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

Urmărirea calității și supravegherea factorilor de mediu trebuie să fie o preocupare permanentă și în continuă perfecționare. Monitorizarea la nivelul societății trebuie să fie organizată ca o activitate obligatorie pentru:

- monitorizarea tehnologică ;
- monitorizarea factorilor de mediu .

Monitoringul tehnologic are rol și de înregistrare și prelucrare a datelor pe fluxuri tehnologice, coroborate cu monitorizarea mediului de muncă, prin determinări periodice la locul de muncă, în vederea luării din timp a măsurilor necesare .

Monitoringul factorilor de mediu este interdependent de monitorizarea tehnologică și se va organiza ca o activitate de sine stătătoare.

Monitorizarea factorilor de mediu urmăresc:

- Pentru nivelul de zgomot echivalent se vor respecta condițiile impuse prin HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor, precum și condițiile impuse prin HG nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, STAS 10009/1988 - Acustica urbană - limitele admisibile ale nivelului de zgomot, STAS 6156/1986 - Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social -culturale admisibile și parametrii de izolare acustică, Ordinul MS nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare se vor respecta prevederile legale în vigoare;

### **IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/ SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE**

- A. *Justificarea încadrării proiectului*, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (Directiva IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor, etc.)

Proiectul analizat intra sub incidenta H.G. nr.445/ 2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr.2, pct.13, lit.a): orice modificare sau extindere, altele decât cele prevăzute la pct.22 din Anexa nr.1 ale proiectelor prevăzute în Anexa nr.1 sau în prezenta anexa, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.

- B. *Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/ planificare din care face proiectul:*

Proiectul pentru „Extindere rețea de distribuție gaze naturale cu conducte și instalații de racordare MP din PE100 SDR11 pe Bd.CAROL I, str. SPIRU HARET, str.MIRON COSTIN, Bd.FERDINAND, str.NICOLAE TITULESCU, str.NICOLAE IORGA, str.LINISTEI, str.DACIA, str.DUZILOR, str.BUCOVINEI, str.CALUGARENI, str.DUMBRAVA ROSIE, str.SERGEANT SEREA, str.VORNICULUI, str.VRANCEI, str.CONSTANTIN SOLOMON din localitatea TECUCI, județul GALATI” s-a elaborat în temeiul reglementărilor documentației de urbanism nr.10/10 ianuarie 1996, faza PUG aprobată cu Hotărârea Consiliului Local Tecuci nr.16/25.03.1999. Amplasamentul proiectului se identifică în zona UTR 14, 15, 16 și 17, zona pentru instituii și servicii, zona de utilitate publică, acces pietonale și carosabile.

## **X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZARII DE ȘANTIER**

### **- Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:**

În zona Unitatii Militare există condiții pentru realizarea unei organizări de șantier provizorii, in str.Miron Costin.

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

#### **- căile de acces:**

Accesul în incinta organizarii de santier se va realiza din Bd.Carol I.

#### **- unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare;**

Acestea vor fi depozitate in container amplasat pe latura de sud a incintei.

#### **- sursele de energie ;**

Alimentarea cu energie electrică se va realiza prin amplasarea unui tablou standard organizării de santier, care se va amplasa în apropierea stâlpului existent de energie electrică;

#### **- vestiare, apă potabilă, grup sanitar**

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

▪ apa potabilă se va asigura zilnic fie din rețeaua existent in imediata vecinatatea amplasamentului fie apa imbuteliata;

▪ se va folosi o cabina ecologica tip;

#### **- punct P.S.I.;**

- **platou stocare temporara materiale**, platformă amenajată cu piatră spartă.

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

- **Container** spatiu închis depozitare materiale.

#### **- grafice de execuție a lucrărilor ;**

**- măsuri 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 foloseste la inceput o perdea de protectie, care va fi stransa după realizarea lucrărilor de construcție, in 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 intemperiiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție în incinta- container.

Materialele necesare executării acestei investitii(pietris, sa), se vor achizitiona de la firme abilitate de distributie.

Distributia si manipularea materialelor(descărcarea în zona de stocare temporara) cad în sarcina distribuitorului.

Masinele vor stationa pe o perioadă mică de timp, atât cât este necesar descărcării materialelor.

### **- Localizarea organizarii de santier**

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 lucrările proiectului analizat, se va delimita un spațiu unde muncitorii vor stoca deseurile rezultate din lucrările de realizarea construcțiilor, materialele de construcții 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 construcții 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 instruire 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;

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.);

- căngi cu coadă(2 buc.);
- rânji 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 in 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, prelucrat 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).

## **XI. LUCRĂRI DE REFAÇERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALUL INVESTITIEI**

- *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 aceeasi 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.

## **XII. ANEXE – PIESE DESENATE**

- **Planul de încadrare în zonă a obiectivului și**

- **Planul de situație**, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție, etc.);

**XIII. Proiectele care intra sub incidenta art.28 din OUG 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:

Nu este cazul, avand in vedere identificarea amplasamentului proiectului analizat in zona de intravilan a UAT Tecuci, UTR 14, 15, 16 si 17, jud.Galati.

**XIV. Proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele,** memoriu va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. *Localizarea proiectului:*

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, proiectul analizat nu afecteaza starea cantitativa sau starea chimica a corpului de apa de suprafata sau a corpului de apa subteran.

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.

• **Concluzii:** Realizarea proiectului analizat va afecta mediul în limite admisibile, impactul asupra vecinatatilor va fi redus si local.

*Intocmit,*  
*Ing. ILIE TULHINA*