**Proiect: REABILITARE REŢEA DE DISTRIBUŢIE A GAZELOR NATURALE PE STR. INGINER AUREL RAINU, LOCALITATEA FIENI, JUDEȚUL DÂMBOVIŢA, CU CONDUCTE ŞI INSTALAŢII DE RACORDARE DIN PE100 SDR11**

**Amplasament: Județul Dâmbovița, Localitatea Fieni, Str. Inginer Aurel Rainu**

**Proiectant: Asocierea S.C. TRACTEBEL ENGINEERING S.A. și S.C. INSTAL SERVICE TECHNOLOGY S.R.L.**

**Beneficiar: S.C. ENGIE ROMÂNIA S.A.**

**Memoriu pentru emiterea**

**ACORDULUI DE MEDIU**

**Număr proiect: 22/2017**

**Faza: PAC (DTAC)**

****

C:\Users\williquet\Documents\Logos\LINKS-Basic Elements RGB\HYPHEN_Blue.jpg

MEMORIU PENTRU EMITEREA ACORDULUI DE MEDIU

C:\Users\williquet\Documents\Logos\LINKS-Basic Elements RGB\HYPHEN_Blue.jpg

**Our ref.:**

TS:

Cod intern proiect: P.010516/ W1G2-185

Client: S.C. ENGIE ROMANIA S.A.

Proiect: REABILITARE REŢEA DE DISTRIBUŢIE A GAZELOR NATURALE PE STR. INGINER AUREL RAINU, LOCALITATEA FIENI, JUDEȚUL DÂMBOVIŢA, CU CONDUCTE ŞI INSTALAŢII DE RACORDARE DIN PE100 SDR11

Subiect: Documentație pentru emiterea acordului de mediu

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  | | **Nume** | | **Semnătură** | |
|  | DIRECTOR GENERAL: | | dr. ing. | | Daniela SCRIPCARIU | | ………………….… | |
|  | INGINER ȘEF: | ing. | | Adrian CÎLCIC | | ………………….… | |
|  | ȘEF DEP. POIECTARE ÎN ENERGIE : | | ing | | Mihai ENE | | ……………………. | |
|  | ŞEF PROIECT: | | ing | | Corina TEODORESCU | | ……………………. | |
|  | PROIECTANT: | | ing | | Andrei TINTEANU | | ……………………. | |
|  | RESPONSABIL AVIZE: | | ing | | Claudia PETROI | | ……………………. | |
|  |  | |  | |  | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 00 | 19/03/13 | FIN. | C. PETROI | A. TINTEANU | C. TEODORESCU | M. ENE |
| **REV.** | **AA/LL/ZZ** | **STAD.** | **ÎNTOCMIT** | **VERIFICAT** | **APROBAT** | **VALIDAT** |
| TRACTEBEL ENGINEERING S.A. – Sediu Social: Alexandru Constantinescu, 6 – 011 473 București - ROMANIA  Registrul Comerțului nr. J/40/19358/1994, Cod fiscal:RO6384024 | | | | | | | |

**REABILITARE REŢEA DE DISTRIBUŢIE A GAZELOR NATURALE PE STR. INGINER AUREL RAINU, LOCALITATEA FIENI, JUDEȚUL DÂMBOVIŢA, CU CONDUCTE ŞI INSTALAŢII DE RACORDARE DIN PE100 SDR11**

**Memoriu pentru emiterea acordului de mediu**

| **Nr. crt.** | **Denumire** | **Cod document** | **Nr. file** |
| --- | --- | --- | --- |
| **0** | **1** | **2** | **3** |
|  | **Piese scrise** |  |  |
| 1 | Foaie de capăt |  | 1 |
| 2 | Foaie de semnături |  | 1 |
| 3 | Borderou |  | 1 |
| 4 | Memoriu | P.010516/W1G2-185 | 27 |
|  | **Certificatul de urbanism și planurile anexă** |  |  |
| 1 | Certificatul de urbanism |  | 4 |
| 2 | Plan de situație |  | 1 |

BORDEROU

**REABILITARE REŢEA DE DISTRIBUŢIE A GAZELOR NATURALE PE STR. INGINER AUREL RAINU, LOCALITATEA FIENI, JUDEȚUL DÂMBOVIŢA, CU CONDUCTE ŞI INSTALAŢII DE RACORDARE DIN PE100 SDR11**

**Memoriu pentru emiterea acordului de mediu**

CUPRINS

[I. DENUMIREA PROIECTULUI 6](#_Toc536446233)

[II. TITULARUL 6](#_Toc536446234)

[III. DESCRIEREA caracteristicilor fizice ale întregului proiect 7](#_Toc536446235)

[III.a) Rezumatul proiectului 7](#_Toc536446236)

[III.b) Justificarea necesității proiectului 7](#_Toc536446237)

[III.c) Valoarea investiției 7](#_Toc536446238)

[III.d) Perioada de implementare propusă 7](#_Toc536446239)

[III.e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului 7](#_Toc536446240)

[III.f) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect 7](#_Toc536446241)

[III.g) Elementele specifice caracteristice proiectului propus 8](#_Toc536446242)

[**III.g.1)** **Situația existentă** 8](#_Toc536446243)

[**III.g.2) Descrierea soluției de reabilitare 8**](#_Toc536446244)

[**III.g.3) Descrierea lucrărilor de execuție pentru conducte și branșamente de gaze naturale din polietilena 13**](#_Toc536446245)

[a) SANTURI PENTRU POZAREA CONDUCTELOR 13](#_Toc536446246)

[b) MONTAJUL CONDUCTELOR 13](#_Toc536446247)

[c) MONTAJUL BRANȘAMENTELOR 14](#_Toc536446248)

[d) MONTAJUL POSTURILOR DE REGLARE 15](#_Toc536446249)

[e) MONTAJUL CONDUCTELOR LA SUBTRAVERSARI ȘI SUPRATRAVERSĂRI 15](#_Toc536446250)

[f) PREVEDERI GENERALE 16](#_Toc536446251)

[IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE 16](#_Toc536446252)

[V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI 16](#_Toc536446253)

[VI. DECRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI 18](#_Toc536446254)

[VI.A) Surse de poluanți 18](#_Toc536446255)

[**a)** Protecția calității apelor 18](#_Toc536446256)

[**b)** Protecția aerului 19](#_Toc536446257)

[**c)** Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor 19](#_Toc536446258)

[**d)** Protecția împotriva radiațiilor 20](#_Toc536446259)

[**e)** Protecția solului și subsolului 20](#_Toc536446260)

[**f)** Protecția ecosistemelor terestre 20](#_Toc536446261)

[**g)** Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public 20](#_Toc536446262)

[**h)** Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament 20](#_Toc536446263)

[**i)** Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase 21](#_Toc536446264)

[VI.B) Utilizarea resurselor naturale 22](#_Toc536446265)

[VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE îN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT 22](#_Toc536446266)

[VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI 22](#_Toc536446267)

[IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE 22](#_Toc536446268)

[X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER 23](#_Toc536446269)

[X.a) Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier 23](#_Toc536446270)

[X.b) Localizarea organizării de șantier 23](#_Toc536446271)

[X.c) Descrierea impactul asupra mediului a lucariilor organizării de șantier 23](#_Toc536446272)

[X.d) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier 23](#_Toc536446273)

[X.e) Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți in mediu 23](#_Toc536446274)

[XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI 24](#_Toc536446275)

[XI.a) Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente şi/sau la încetarea activității 24](#_Toc536446276)

[XI.b) Aspecte referitoare la prevenirea şi modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale 24](#_Toc536446277)

[XI.c) Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației 24](#_Toc536446278)

[XI.d) Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului 25](#_Toc536446279)

[XII. anexe 25](#_Toc536446280)

[XII.a) ANEXA 1 26](#_Toc536446281)

[XII.b) ANEXA 2 27](#_Toc536446282)

# DENUMIREA PROIECTULUI

Prezenta documentație reprezintă **Memoriul de prezentare întocmit conform Anexei 5E din Legea nr. 292/ 2018** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

**Denumirea proiectului**

**REABILITARE REŢEA DE DISTRIBUŢIE GAZE NATURALE, JUDEȚUL DÂMBOVIŢA, LOCALITATEA FIENI, STR. INGINER AUREL RAINU, CU CONDUCTE ŞI INSTALAȚII DE RACORDARE DIN PE100 SDR11.**

# TITULARUL

**Numele companiei**

**S.C. ENGIE România S.A.**

**Adresa poștală**

București, b-dul Mărășești nr. 4-6, sector 4

**Telefon/ Fax**

Telefon 021. 301.21.37/fax 021. 301.21.69.

**Numele persoanelor de contact**

Reprezentanți legali:

* Președinte-Director General: Eric STAB;
* Director al Direcției Financiare, Achiziții și Afaceri Generale: Anne-Marie GESTIN.
* Persoana de contact: Doamna Viorica COSTESCU:

Telefon: 021.301.30.69;

e-mail: [viorica.costescu@distrigazsud-retele.ro](mailto:viorica.costescu@distrigazsud-retele.ro).

**Proiectant de specialitate**

Asocierea S.C. Tractebel Engineering SA – S.C. Instal Service Technology SRL.

* S.C. Tractebel Engineering SA, RO 6384024, J40 /19358 /1994, Str. Alexandru Constantinescu, nr. 6, sect. 1, Bucureşti, Telefon: 0745,651.812, Fax: +40 31 2248201.

Persoana de contact: doamna Monica CHIȚU.

și

* S.C. Instal Service Technology SRL, RO 3020746, J23/253/2009, Str. Atomistilor 97, Magurele, Ilfov, Telefon: +40 21 4574168, Fax: +40 21 4574105

# DESCRIEREA caracteristicilor fizice ale întregului proiect

## Rezumatul proiectului

Proiectul pentru care se solicită Acord de Mediu constă în reabilitarea rețelei de distribuție gaze naturale, în județul Dâmbovița, localitatea Fieni, str. Inginer Aurel Rainu, cu conducte si instalații de racordare din polietilenă100 SDR11.

## Justificarea necesității proiectului

Necesitatea proiectului este justificată de următoarele considerente:

* durata normată de funcționare este depășită;
* rețeaua este uzată fizic și moral, având un nivel ridicat al pierderilor de gaze, ceea ce implică nesiguranță în funcționare și deci pierderi economice importante;
* întreținerea rețelei în aceste condiții a devenit costisitoare.

## Valoarea investiției

268.317 lei, fără TVA, valoare estimativă

## Perioada de implementare propusă

2019 - 2020

## Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului

A se vedea planșele aferente certificatului de urbanism anexat.

## Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

Planuri - a se vedea planșele aferente certificatului de urbanism anexat.

## Elementele specifice caracteristice proiectului propus

### **Situația existentă**

Rețeaua de distribuție gaze naturale, din județul Dâmbovița, localitatea Fieni, str. Inginer Aurel Rainu este constituită din conducte și branșamente de gaze naturale de presiune redusă, țeava existentă fiind din oțel izolat cu bitum. Conductele și branșamentele au fost realizate în anii 1993 - 2005.

Delimitarea zonei care se va înlocui este prezentată în planurile anexate, iar caracteristicile rețelei de distribuție existente sunt prezentate în tabelele următoare.

**Conducte existente**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DENUMIRE STRADA** | **Regim Presiune** | **Material** |  | **Diametru** | **L(m)** | **An PIF** | **Vane OL existente** | **Natura terenului** |
| Str Ing. Aurel Rainu | RP | OL |  | 6” | 595,11 | 1993-1994 | 5 | Asfalt |
| **TOTAL** |  |  |  |  | **595,11** |  | **5** |  |

RP = presiune redusă OL = oțel

**Branșamente existente**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DENUMIRE STRADA** | **OL** | | | **PE** | | | **An PIF** | **Natura terenului** |
| **Nr. br.** | **Diametru** | **Lungime** | **Nr. br.** | **Diametru** | **Lungime** |
| Str Ing. Aurel Rainu | 18 | 1” | 114,85 |  |  |  | 1994-2005 | Asfalt |
| Str Ing. Aurel Rainu | 1 | 1 1/4” | 13 |  |  |  | 2004 | Asfalt |
| Str Ing. Aurel Rainu | 1 | 2” | 11 |  |  |  | 2004 | Asfalt |
| **TOTAL** | **20** |  | **138,85** |  |  |  |  |  |

**TOTAL GENERAL REŢEA CARE SE VA DEZAFECTA = 595,11 m +138,85 m = 733,96 m**

### **Descrierea soluției de reabilitare**

În baza celor arătate mai sus, se propune înlocuirea rețelei de gaze naturale existente, din județul Dâmbovița, localitatea Fieni, str. Inginer Aurel Rainu din oţel izolat cu bitum cu conductă din material tubular de polietilenă PE 100 SDR 11 și redimensionarea acesteia în conformitate cu cerințele actuale.

Caracteristicile rețelei de distribuție proiectate sunt prezentate în tabelele următoare.

**Conducte proiectate**

| **DENUMIRE STRADA** | **REGIM PRESIUNE** | **Material** | **Diametru Dn (mm)** | **L (m)** | **Nr. vane propuse** | **Natura terenului** | **Categorie retea** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Str Ing. Aurel Rainu | MP\* | PE100SDR11 | 180 | 359 | 3 | Asfalt | secundara |
| Str Ing. Aurel Rainu | MP\* | PE100SDR11 | 63 | 26 |  | Asfalt | tertiara |
| **TOTAL** |  |  |  | **385** |  |  |  |

MP = presiune medie PEHD100 SDR11 = polietilena de înaltă densitate

\* Conducta MP nou propusa se va racorda in conducta existenta avand regim actual RP, urmând ca in viitor sa funcționeze in regim de medie presiune.

Conducta nou propusă Dn 180 mm se va lega la conducta existentă pe str. Inginer Aurel Rainu RP PE Dn 250 mm prin intermediul unei vane PE Dn 250 mm (PC4, PC5), la conducta existentă pe str. Runcului RP OL 6” (PC1) şi la conducta existentă pe str. Izvoarelor RP PE Dn 180 mm prin intermediul unei vane PE Dn 180 mm (PC2). Conducta propusă Dn 63 mm se va cupla la conducta existentă pe str. Republicii RP PE Dn 63 mm (PC3).

**Branșamente proiectate**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DENUMIRE STRADA** | **REGIM PRESIUNE** | **Material** | **Diametru** | **L (m)** | **Natura terenului** |
| Str Ing. Aurel Rainu | MP\* | PE100SDR11 | 32 | 134 | Asfalt |
| Str Ing. Aurel Rainu | MP\* | PE100SDR11 | 40 | 5 | Asfalt |
| Str Ing. Aurel Rainu | MP\* | PE100SDR11 | 63 | 5 | Asfalt |
| **TOTAL** |  |  |  | **144** |  |

MP = medie presiune

**LUNGIME TOTALĂ REŢEA PROPUSĂ = 385 m + 144 m = 529 m**

Lista branșamentelor propuse se găsește în Anexa 1.

Branșamentele se vor executa până la limita de proprietate a imobilelor, cu întregirea instalațiilor de utilizare astfel încât aceasta să afecteze cât mai puțin fațada imobilelor.

În cazul branșamentelor comune pentru două numere cadastrale, acestea vor fi înlocuite cu branșamente proprii pentru fiecare număr cadastral.

Fiecare branșament nou va fi prevăzut la capăt cu un post de reglare măsurare (un regulator și unul sau mai multe contoare) care va fi amplasat la limita de proprietate.

Rețeaua propusă se va executa în regim de medie presiune din punct de vedere al distanțelor față de construcții și utilități, al materialelor folosite și al probelor de presiune.

Pentru stabilirea datelor primare de proiectare – lungimi de rețea, traseu conducte și branșamente existente, amplasament consumatori – s-au executat măsurători în teren împreună cu reprezentanții beneficiarului. Debitele instalate la consumatorii existenți au fost puse la dispoziția proiectantului de către beneficiar.

Proiectul Tehnic (PT + DDE) va conține metoda de dezafectare a conductelor și branșamentelor existente care se înlocuiesc, după identificarea tronsoanelor nedemontabile menționate in Procesul Verbal încheiat intre proiectant si beneficiar la fața locului.

Lucrarea de montare a rețelei de distribuție gaze naturale nou proiectate nu presupune devieri de rețele utilitare sau demolări de construcții existente.

Șanțul pentru pozarea conductelor se va realiza prin săpătură mecanizata și manuală, pe tronsoane de 50 m - 100 m, se va poza conducta în șanț după care șanțul se va umple iar pământul excedentar va fi încărcat și transportat la groapa de gunoi desemnată de autoritatea locală. La terminarea lucrărilor, executantul este obligat sa readucă terenurile ocupate temporar la starea lor inițială.

Pe tot parcursul execuției, constructorul va asigura circulația și accesul pietonilor în zonă și va semnaliza lucrările în conformitate cu cerințele STAS 1848/2008. Traseul conductelor de gaze naturale va urmări pozarea acestora pe domeniul public, in spatii verzi, trotuare și carosabil, conform situațiilor întâlnite în teren și in conformitate cu traseul existent a celorlalte utilități.

Lucrările de execuție nu necesita surse de apa potabila si energie. Îmbinarea sudată a țevilor se realizează cu aparate de sudura alimentate electric de către grupuri electrogene mobile.

Programul de execuție a lucrărilor, precum și graficele de lucru vor fi întocmite de comun acord de către executant și beneficiar.

Înainte de începerea lucrărilor, vor fi convocați la predarea amplasamentului lucrării toți factorii interesați, prin intermediul și grija beneficiarului și a executantului lucrării.

Orice modificare față de soluția proiectata se va face numai cu acordul prealabil al proiectantului.

Suprafața afectată de lucrările de proiectare

Suprafața afectată, temporar, ține seama de lungimile traseelor, lățimea șanțurilor și lățimea de refacere a carosabilului, conform temei de proiectare și NTPEE-2018.

|  |  |
| --- | --- |
| **Str. Inginer Aurel Rainu** | **Suprafața afectată de lucrări** |
| Lucrări de dezafectare rețea existentă (conducte + branșamente) | 733,96 x 0,8 = 587,17 m² |
| Lucrări de montare rețea propusă (conducte + branșamente) | 529 x 0,8 = 423,20 m² |
| Total suprafață pe care se realizează desfacerea și refacerea carosabilului | **1010,37 m2** |

Categoria de importanță a lucrării

Conform HG 766/ 1997, obiectivul proiectat se încadrează în categoria de importanță “C” și clasa de calitate II, iar durata normală de funcționare este de 50 ani.

Zona de siguranță pentru conducte și branșamente

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, conform NTPEE-2018.

Distanțele de securitate sunt prezentate în tabelul următor conform NTPEE-2018.

| Distanțe de securitate între conductele (rețelele de distribuție /instalațiile de utilizare) subterane de gaze naturale și diferite construcții sau instalații | | |
| --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Instalația, construcția sau obstacolul | Distanța minimă de la conducta de gaze din PE, de MP în m: |
|  | Clădiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile de a fi construite | 2 |
|  | Clădiri fără subsoluri | 1 |
|  | Canale pentru rețele termice, canale pentru instalații telefonice, televiziune etc. | 1 |
|  | Conducte de canalizare | 1,5 |
|  | Conducte de apă, cabluri de forță, cabluri telefonice montate direct în sol, cabluri TV, sau căminele acestor instalații | 0,5 |
|  | Cămine pentru rețele termice, telefonice și canalizare sau alte cămine subterane | 1 |
|  | Copaci | 0,5 |
|  | Stâlpi | 0,5 |

Săpătură și depozitare pământ

Săpătura se va realiza mecanizat și/ sau manual, în funcție de condițiile din teren.

Pământul rezultat din săpătură se va depozita, temporar, lângă șanț, în lungul șanțului pe o lățime de circa 1 m.

Pozare conducte în funcție de adâncimea de îngheț

Pentru localitatea Fieni, județul Dâmbovița, adâncimea de îngheț este 1 m, conform STAS 6054/77.

Rețelele de distribuție gaze naturale, se pozează la adâncimea minimă de montaj de 1 m de la generatoarea superioară a acestora sau a tubului de protecție.

Cuplarea conductelor

Cuplarea conductelor proiectate la rețeaua de gaz în funcțiune se va realiza de către S.C. Distrigaz Sud Rețele S.R.L.

Cuplarea tronsoanelor de conductă proiectate la alte tronsoane de conducte aflate în curs de execuție, care încă nu au fost puse în funcțiune, se va face de către executantul lucrării.

Protecția rețelei de gaze la subtraversări de canalizații și străzi

Articolul 82 din NTPEE-2018 precizează:

(1) Intersecția traseelor rețelelor de distribuție a gazelor naturale cu traseele altor instalații și construcții subterane sau supraterane se face cu avizul unităților deținătoare și se realizează astfel:

a) perpendicular pe axul instalației sau lucrării traversate;

b) la cel puțin 200 mm deasupra celorlalte instalații.

(2) În cazuri excepționale, se admit:

a) traversări sub alt unghi, dar nu mai mic de 60°.

b) traversări în tuburi de protecție, în cazul în care nu se poate respecta condiția de la alin. 1, lit.b).

Protecția conductelor de distribuție a gazelor naturale, la intersecția cu traseele cablurilor electrice, se va realiza numai cu tuburi de protecție din beton sau cu pat de cărămizi.

Marcarea

Marcarea rețelelor de distribuție subterane se realizează de către executant prin inscripții pe plăcuțe amplasate pe construcții, pe stâlpi sau pe alte repere fixe din vecinătate; distanța dintre plăcuțele inscripționate nu va fi mai mare de 30 de metri.

Pe traseele fără construcții și pe câmp, acolo unde nu sunt puncte fixe pentru marcarea traseului, se montează borne inscripționate, din țeavă sau beton, la distanțe de 150 m între ele.

Pe plăcuțe/borne se specifică următoarele caracteristici: regimul de presiune, materialul tubular (PE), distanța măsurată pe orizontală între axul conductei și plăcută/bornă (L) și adâncimea de pozare a conductei (h). (Exemplu: GNPR - PE, L = 2,5 m, h = 0,9 m).

În scopul identificării, rețelele de distribuție pot fi însoțite pe traseu de sisteme de semnalizare/detecție.

Echiparea conductelor și a branșamentelor în vederea siguranței în exploatare

Pentru siguranță în exploatare, se vor monta:

* răsuflători;
* tuburi de protecție;
* fir trasor;
* vane;
* posturi de reglare.;
* bandă avertizoare cu inițialele operatorului pentru o identificare cat mai ușoară.

Probele de presiune

Efectuarea probelor la presiune a sistemelor de alimentare se realizează astfel:

a) verificarea se efectuează pe tronsoane de până la 500 m și se consideră corespunzătoare dacă presiunea se menține constantă timp de minim 4 ore;

b) proba se efectuează pe conductele terminate și se consideră corespunzătoare dacă presiunea se menține constantă timp de 24 de ore.

Probele de rezistență și etanșeitate

Verificările și probele de rezistență și etanșeitate la presiune se efectuează cu aer comprimat, în rețelele de distribuție, posturile de reglare sau reglare-măsurare și instalațiile de utilizare.

Timpul de realizare a probei de rezistență la presiune este de 1 oră, iar pentru proba de etanșeitate la presiune este de 24 de ore.

Aducerea terenului la starea inițială

După terminarea lucrărilor, toate suprafețele afectate de lucrări se vor reface la forma inițială.

Lățimea de refacere a carosabilului va fi egală cu lățimea șanțului + 20 cm de o parte și de alta a șanțului.

### **Descrierea lucrărilor de execuție pentru conducte și branșamente de gaze naturale din polietilena**

#### SANTURI PENTRU POZAREA CONDUCTELOR

Conductele de gaze naturale din polietilena se vor poza la o adâncime de minim 1 m măsurată de la generatoarea superioara a conductei la suprafața solului. Săparea șanțului se va face cu puțin timp înainte de montarea conductelor.

După pozarea conductei, se umple șanțul cu nisip pană când grosimea stratului de nisip, în urma compactării, depășește cu 10 cm generatoarea superioara a conductei. Materialul rezultat din săpătura, va fi introdus treptat în straturi de max. 30 cm și va fi compactat manual.

Șanțurile vor avea trasee pe cat posibil rectilinii.

Înainte de astuparea șanțului, traseul conductei va fi marcat cu plăcute indicatoare instalate pe repere fixe cu inscripționate conform cerințelor din Normativul NTPEE – 2018.

Punctul de lucru și șanțurile vor fi marcate cu indicatoare avertizoare atât pe timp de zi cât și noaptea. La săpături se vor monta parapete si podețe metalice pentru marcarea și delimitarea șanțurilor, respectiv pentru asigurarea circulației pietonale și rutiere în condiții de siguranță maximă. Unde este cazul, se vor lua măsuri pentru dirijarea circulației, reducerea traficului pe anumite tronsoane pe timpul execuției sau devierea accesului rutier si pietonal.

Măsurile de protecția muncii specifice vor fi prezentate in fisa tehnica din Caietul de Sarcini anexat proiectului la faza PT, responsabilitatea respectării acestora revenind executantului lucrării. În afara masurilor prezentate in documentație, executantul lucrării va lua si alte masuri considerate necesare pentru preîntâmpinarea oricărui accident.

Pentru prevenirea incendiilor pe parcursul execuției, se vor monta avertizoare de interdicție a accesului pietonal sau rutier în apropierea locurilor unde se lucrează, este pericol de explozie sau incendiu, pana la distanta de 50 m. La cuplările de conducte ce se vor executa în mod obligatoriu de către beneficiar, se va întrerupe circulația pietonală sau rutieră după caz.

#### MONTAJUL CONDUCTELOR

Conductele de polietilena se vor asambla prin doua procedee:

* sudare cap la cap;
* electrosudare (electrofuziune).

Asamblarea se va efectua de către sudori autorizați pentru aceste două tipuri de procedee, cu respectarea specificațiilor din fisele tehnologice din proiectul tehnic (PT). Executarea îmbinărilor sudate și lansarea conductelor poate fi realizată la temperaturi cuprinse între 5 – 40°C.

Conductele vor fi lansate în șanț la scurt timp după asamblarea tronsoanelor. Armaturile utilizate la montajul conductelor de polietilena, pot fi confecționate din oțel sau polietilenă Pentru montarea armaturilor de oțel, se vor folosi fitinguri de tranziție PE-OL, părțile metalice ale acestora fiind protejate împotriva coroziunii prin metodele utilizate la țevile de oțel. Vanele din oțel se vor instala în cămine iar cele de PE îngropate în pământ, ambele cu sistem de acționare de la suprafață.

Pentru identificarea ulterioara a traseelor conductelor, s-a prevăzut instalarea pe toată lungimea acesteia a unui fir trasor.

Evitarea distrugerii conductelor de gaze din polietilenă, cu ocazia unor lucrări ulterioare în zona rețelei de distribuție, se va împiedica prin instalarea în săpătură , a unei benzi sau grile avertizoare, din polietilenă, de culoare galbenă, cu inscripția GAZ METAN.

În timpul montajului conductelor, se va acorda o atenție deosebită respectării următoarelor prevederi:

* Distantele minime admise dintre conductele de gaz din PE și alte instalații, construcții sau obstacole, vor fi in conformitate cu art.30 din NTPEE-2018. Când respectarea acestor distante nu este posibilă, ele se pot reduce cu 20% cu condiția montării conductei în tub de protecție cu răsuflători la capete iar conducta din interiorul tubului va fi fără îmbinări.
* În cazul montării a două conducte subterane în paralel, distanța minimă între ele este de 1,5 x ( D1+D2) dar nu mai mica de 0,5 m conducta de presiune mai mica pozându-se mai aproape de clădire.
* Intersecția conductelor cu alte utilități se va face perpendicular pe axul instalației (în cazuri excepționale se admite traversarea și sub un alt unghi, dar nu mai mic de 60°) la cel puțin 200 mm deasupra altor instalații. Pentru distante mai mici de 200 mm și pentru subtraversarea altor instalații se vor prevedea tuburi de protecție. Tuburile de protecție se confecționează din materiale noi, și vor depăși în ambele parți limitele instalației sau construcțiilor cu cel puțin 0,5 m.
* Diametrul interior al tubului de protecție se stabilește în funcție de diametrul exterior și destinația conductei protejate conform art. 92 din NTPEE-2018.
* Pentru conductele de polietilenă, răsuflătorile se montează astfel :
* deasupra fiecărei suduri, dar nu la distanțe mai mici de 1m;
* la capetele tuburilor de protecție;
* la ramificațiile de conducte și la schimbările de direcție;
* la ieșirea conductelor din pământ.
* Verificările si probele de rezistenta și etanșeitate se vor realiza conform fișei tehnice din caietul de sarcini care va fi inclus in proiectul tehnic (PT).

#### MONTAJUL BRANȘAMENTELOR

Materialul tubular utilizat pentru execuția branșamentelor din polietilenă este țeavă de polietilenă PE 100 SDR 11, cu diametrul minim de 32 mm.

Branșamentele de gaze naturale din polietilenă se vor poza cu panta ascendentă spre postul de reglare sau robinetul de branșament, adâncimea minimă la capătul pantei va fi de 0,5 m.

Fiecare branșament proiectat se va racorda la conducta de distribuție, prin intermediul unei piese de racord (teu de branșament).

Toate branșamentele se vor executa prin procedeul de electrofuziune, toate elementele de asamblare, fiind specifice acestui procedeu.

Traseul branșamentelor va fi rectiliniu, perpendicular pe conducta de distribuție, având panta ascendentă către capul de branșament. Pentru situații care impun racordarea sub un alt unghi , acesta nu va fi mai mic de 60°. Branșamentele se vor monta subteran, în teritoriul public, până la limita de proprietate a imobilelor ce urmează a fi racordate la rețeaua de distribuție.

Elementele de identificare a traseelor conductelor, firul trasor și banda avertizoare, se vor prelungi și pe traseul branșamentelor.

La ieșirea capătului de branșament din pământ se va monta o răsuflătoare de perete, pentru asigurarea posibilității de detectare a eventualelor scăpări de gaze datorate defectelor apărute pe rețeaua de distribuție.

Verificările si probele de rezistență și etanșeitate se vor realiza conform fisei tehnice din caietul de sarcini ce se va anexa proiectului tehnic (PT).

#### MONTAJUL POSTURILOR DE REGLARE

Postul de reglare este ansamblul de armaturi și accesorii amplasate într-o firidă, prin care se face reducerea și reglarea presiunii la treapta de presiune utilizată în instalația de utilizare a imobilului.

Regulatorul se va monta într-o firidă tip, în funcție de tipul regulatorului utilizat. Înălțimea de montaj a firidei se va stabili astfel încât să asigure verificarea și revizia postului de reglare în condiții normale.

Conform Regulamentului de Măsurare a cantităților de gaze pentru consumatorii captivi este obligatorie montarea la limita de proprietate a contorului.

Încercările se vor efectua cu branșamentul montat conform fisei tehnice din caietul de sarcini ce se va anexa proiectului tehnic (PT). La execuție se vor respecta prevederile din detaliul de montaj al postului de reglare.

#### MONTAJUL CONDUCTELOR LA SUBTRAVERSARI ȘI SUPRATRAVERSĂRI

Toate subtraversările de drumuri județene, naționale și cursuri de ape, ce permit instalarea conductei în montaj subteran, se vor executa prin metoda forajului orizontal, cu introducerea conductei în tub de protecție.

Pentru traversările aeriene se va utiliza numai țeavă de oțel, delimitată prin două fitinguri de tranziție montate în pământ.

#### PREVEDERI GENERALE

Rețelele proiectate se vor monta subteran respectându-se pe cât posibil aliniamentul vechiului traseu al conductei existente. Pentru stabilirea traseului constructorul va solicita asistența tehnică de la deținătorii de utilități subterane din zona și organele administrației publice locale. Acest fapt se va consemna în Procesul Verbal de predare amplasament încheiat între proiectant, beneficiar și factorii enumerați mai sus. Dacă pe parcursul execuției lucrărilor se vor ivi situații care nu au fost prevăzute în proiect, soluționarea acestora se va face numai cu acordul prealabil al proiectantului si beneficiarului. În zonele de activitate unde există pericol de incendiu, se vor instala pichete de incendiu, dotate corespunzător.

Înainte de punerea în funcțiune, conductele și branșamentele se vor supune verificărilor de recepție și anume: încercări de rezistența și etanșeitate, preliminare și definitive.

# DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Conductele și branșamentele existente, din oțel izolat cu bitum, se vor dezafecta.

Dezafectarea se va realiza prin decopertarea părții carosabile, scoaterea din pământ a conductelor și a branșamentelor de oțel, și aducerea terenului la starea inițială inclusiv refacerea părții carosabile, conform tehnologiilor indicate de fiecare primărie – acolo unde este posibil.

Acolo unde condițiile nu permit scoaterea conductelor de oțel pământ – în cazul terenurilor proprietate privată sau atunci când conductele și branșamentele vechi de oțel se află la mai puțin de 2m față de cea mai apropiată fundație sau priză de legare la pământ a unui stâlp LEA - dezafectarea se va face prin blindarea conductelor și a branșamentelor de oțel la capete, fără a fi scoase din pământ.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului este prezentată la capitolul XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI.

Descrierea lucrărilor de săpătură este prezentată la capitolul III.A.c.1. ȘANȚURI PENTRU POZAREA CONDUCTELOR.

# DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Amplasarea proiectului se face în județul Dâmbovița, localitatea Fieni, str. inginer Aurel Rainu, doar pe domeniul public, conform certificatului de urbanism nr. 19/ 17.05.2017 cu valabilitate extinsă până la 17.05.2019, anexat.

Terenul, conform certificatului de urbanism:

* se află în intravilanul orașului Fieni;
* face parte din inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al orașului Fieni, conform HG 1350/2001 privind atestarea domeniului public al județului Dâmbovița, Anexa nr. 6 – Inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al orașului Fieni, iar porțiunea traversare str. Runcului (DJ 712A) face parte din inventarul bunurilor ce aparțin județului Dâmbovița;
* Carosabilul face parte din DN 71 și este proprietate publică a statului, fiind în administrarea CNAIR-DRDP Bucuresti;
* face parte, conform PUG din zona C – zona căi de comunicație, subzona Cr – căi de comunicație rutieră.

Utilizări admise, conform certificatului de urbanism, - căi de comunicații, rețele tehnico-edilitare..

Proiectul NU cade sub incidența *Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001*, cu completările ulterioare.

Terenul pe care se vor desfășura lucările este domeniu public și NU se regăsește pe *Lista Monumentelor Istorice (LMI)* actualizată și aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare, Listă afișată pe site-ul Ministerului Culturii și Identității Naționale <https://patrimoniu.ro/images/lmi-2015/LMI-DB.pdf>

Dintre cei 26 de clienți cărora li se vor înlocui branșamentele de gaze, doar 1 client, respectiv Primăria orașului Fieni din strada Inginer Aurel Rainu nr. 67, se află pe *Lista Monumentelor Istorice* la numărul curent 813, cod LMI DB-II-m-B-17482.

Precizăm că prin lucrările de înlocuire a branșamentului de gaz la Primăria Fieni NU se intervine asupra clădirii.

Înlocuirea branșamentului existent la Primăria Fieni constă în:

* înlocuirea firidei existente cu o firidă nouă care nu va mai fi prinsă de peretele clădirii ci se va sprijini pe 2 socluri suport firidă, socluri cu picioare care se vor așeza lângă peretele primăriei;
* montarea îngropat a țevii de branșament până la soclu suport.



**Figura 1 – Primaria orașului Fieni, str. ing. Aurel Rainu nr. 67, județul Dâmbovița - Monument istoric 1937,**

**Poziția în *Lista Monumentelor Istorice:* numărul curent 813, cod LMI *DB-II-m-B-17482***



Țeavă de branșament care se va monta îngropat sub pavele

Firidă nouă care va înlocui firida existentă

Soclu suport firidă



Firidă existentă care se va înlocui

Țeavă de branșament care se va dezafecta

|  |  |
| --- | --- |
| **Fig. 2 – Primăria Fieni – Branșament – Situație existentă** | **Fig. 3 – Primăria Fieni – Branșament – Situație de proiect** |

Amplasamentul proiectului NU se regăsește în *Repertoriul Arheologic Național (RAN)* prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologici declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Repertoriu afișat pe site-ul <http://ran.cimec.ro/>.

Planul de încadrare în zonă, anexă la certificatul de urbanism, este ortofotoplan cu referință geografică.

Planul de situație, anexă la certificatul de urbanism, este realizat în sistem de proiecție națională Stereo 1970.

# DECRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI

## Surse de poluanți

### Protecția calității apelor

Nu există surse de poluare a apelor.

Nu este cazul să se utilizeze stații și epurare ape uzate.

### Protecția aerului

Principalele emisii care apar pe durata lucrărilor de reabilitare a rețelei de gaze sunt:

* *paf;*
* *gaze de eșapament*.

Praf - emisii difuze

În timpul operațiilor de pregătire a culoarului de lucru, săpătură, astuparea conductei si lucrări de refacere carosabil/ trotuar este posibil să apară în atmosfera praf.

Având în vedere perioada scurta de execuție a acestor lucrări, se poate considera ca praful rezultat nu constituie o sursa majoră de impurificare a atmosferei din zonă.

Gaze de eșapament – emisii difuze

Gazele de eșapament provin de la autovehiculele care vor lucra și care vin să descarce și să încarce materiale, echipamente, etc.

Având în vedere perioada de execuție a lucrării, fluența activității de descărcare / încărcare materiale și nefuncționarea motoarelor în timpul staționării, gazele de eșapament nu constituie un pericol major de impurificare a atmosferei din zonă.

Limitarea emisiilor

Limitarea preventiva a emisiilor de la autovehicule se face prin condițiile tehnice impuse la omologarea acestora în vederea înscrierii în circulație și pe toata durata de utilizare a acestora prin inspecții tehnice periodice obligatorii.

În concluzie

**Se estimează că pe durata executării lucrării, impactul asupra atmosferei va fi redus, în limita unui risc acceptabil. Nu este cazul să se utilizeze instalații de reducere a emisiilor în aer.**

**Ulterior, după terminarea lucrărilor de execuție și intrarea în funcțiune a rețelei de gaze reabilitare, in condiții normale de funcționare, nu vor exista surse de poluare a aerului.**

### Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomote și vibrații care apar pe durata lucrărilor de reabilitare a rețelei de gaze naturale sunt:

* motoarele utilajelor/ autovehiculelor care vor lucra și care vin sa descarce și să încarce materiale, echipamente, etc.
* sculele de spart asfaltul și betonul.

Pe durata reabilitării rețelei de gaze vor apărea zgomote și vibrații care ating nivelurile caracteristice pentru sculele și motoarele utilajelor folosite.

Zgomotele și vibrațiile care vor apărea sunt cele care se produc in situații normale de reabilitare a unei rețele de gaze naturale și au caracter temporar.

Având în vedere ca sculele și utilajele folosite sunt omologate, nivelul de zgomot produs se încadrează în limitele admise.

Nivelul de zgomot atât în cadrul platformei de lucru, cât și la limita proprietăților se va încadra în limitele impuse de legislație.

În concluzie

**Activitățile desfășurate pentru reabilitarea rețelei de gaze, prezintă probabilitatea generării de zgomote și vibrații, dar având în vedere perioada scurtă de execuție a lucrării se poate considera că această lucrare nu va perturba starea de sănătate a personalului implicat și nici a mediul ambiant.**

**Ulterior, după terminarea lucrărilor de execuție și intrarea în funcțiune a rețelei de gaze reabilitare, nu vor exista surse de zgomot și vibrații.**

### Protecția împotriva radiațiilor

Nu există surse de radiații.

Nu este cazul să se realizeze dotări și amenajări împotriva radiațiilor.

### Protecția solului și subsolului

Nu există surse de poluare a solului și subsolului.

Nu este cazul să se realizeze dotări și amenajări împotriva poluării solului și subsolului.

### Protecția ecosistemelor terestre

Nu există surse de poluare a ecosistemelor terestre.

Nu este cazul să se realizeze dotări și amenajări împotriva poluării ecosistemelor terestre.

### Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Conform certificatului de urbanism, terenul pe care urmează să se realizeze reabilitarea rețelei de distribuție gaze naturale are ca utilizări admise “căi de comunicații, rețele tehnico-edilitare”.

Nu este cazul să se realizeze lucrări, măsuri și dotări pentru protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.

### Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament

Lista deșeurilor și codificarea lor

Pe durata execuției lucrărilor proiectare rezultă următoarele tipuri de deșeuri:

| Nr.  crt. | Clasificarea deșeurilor conform HG 856/2002 | |
| --- | --- | --- |
| Cod deșeu | Denumire deșeu |
|  | DEȘEURI DIN CONSTRUCȚII | |
|  | 17.01.01 | Beton  (bucăți de beton) |
|  | 17.02.03 | Materiale plastice  (bucăți de conductă de polietilenă și bucăți de conductă de PVC) |
|  | 17.03.02 | Asfalturi altele decât cele specificate la 17.03.01  (bucăți de asfalt) |
|  | 17.04.05 | Fier și oțel  (bucăți de conductă de oțel) |
|  | 17.05.04 | Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17.05.03  (pământ excedentar) |
|  | DEȘEURI MUNICIPALE ȘI ASIMILABILE (deșeuri menajere) | |
|  | 20.01.01 | Hârtie și carton |
|  | 20.01.02 | Sticlă |
|  | 20.01.39 | Materiale plastice |
|  | 20.02.01 | Deșeuri biodegradabile |

Este dificil de făcut o evaluare cantitativă a acestor deșeuri întrucât apariția lor este sporadică, iar cantitățile de deșeuri sunt foarte mici.

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Asamblarea țevilor de polietilenă se face prin electrosudare cap la cap, procedeu care reduce aproape de zero deșeurile de materiale plastice respectiv bucăți de conductă de polietilenă.

Asamblarea țevilor de PVC se face prin lipire cap la cap, procedeu care reduce aproape de zero deșeurile de materiale plastice respectiv bucăți de conductă de PCV.

Deșeurile metalice constând în bucăți de conductă din oțel se vor recupera și vor valorifica.

Planul de gestionare a deșeurilor

Deșeurile de polietilenă și PVC se vor selecta și se vor depozita în containere pentru materiale plastice după care se vor evacua, respectiv de vor preda la centrele de colectare specializate prin grija executantului și a beneficiarului.

Deșeurile metalice se vor selecta și se vor depozita în containere pentru materiale metalice după care se vor evacua, respectiv de vor preda la centrele de colectare specializate prin grija executantului și a beneficiarului.

Betonul, asfaltul și pământul excedentar vor fi încărcate și transportate - prin grija executantului și a beneficiarului - la groapa de gunoi desemnată de autoritatea locală.

Deșeurile menajere vor fi colectate stocate temporar în pubele. În mod ritmic, aceste deșeuri se vor evacua, pe baza de contract, prin intermediul societăților autorizate

### Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Nu se utilizează substanțe și preparate chimice periculoase.

Nu este cazul să se realizeze lucrări de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase.

## Utilizarea resurselor naturale

Solul – nu se utilizează resurse de sol.

Terenul – rețelele de gaze se amplasează numai pe domeniul public, cu aducerea terenului la starea inițială.

Apa – nu se utilizează resurse de apă.

Biodiversitatea – nu se utilizează resurse din biodiversitate.

# DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE îN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Nu există aspecte de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect.

Se apreciază că lucrările de reabilitare rețea de distribuție gaze naturale NU prezintă un impact negativ 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.

# PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Nu este cazul să se prevadă măsuri și dotări pentru monitorizarea mediului.

# LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE

Nu este cazul.

# LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

## Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Nu este necesară amenajarea unor amplasamente temporare folosite pentru lucrările de montaj sau locuințe pentru muncitori.

Nu este necesară executarea unor construcții pentru depozitarea echipamentelor și materialelor folosite la realizarea lucrărilor pentru că echipamentele și materialele se vor păstra în depozitele beneficiarului, fiind transportate pe amplasament doar la momentul montajului.

Nu sunt necesare lucrări de demolare, exproprieri sau construcții suplimentare și nici lucrări de deviere a rețelelor edilitare (apă, canalizare, gaze naturale, electricitate, telefonie etc.) existente în zonă.

## Localizarea organizării de șantier

Organizarea de șantier se va amenaja în vecinătatea traseului rețelei de gaze naturale.

## Descrierea impactul asupra mediului a lucariilor organizării de șantier

Lucrările e organizare de șantier nu produc impact negativ asupra mediului.

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

Nu există surse de poluare a mediului în timpul organizării de șantier.

## Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți in mediu

Dotările organizării de șantier va fi alcătuită, în principal, din:

* 1 baracă;
* 1 toaletă ecologică;

Sculele, aparatele de sudură și utilajele de săpat se vor depozita la sediul executantului.

Betonul nu se va prepara la fața locului ci va fi adus pe șantier gata preparat, cu camioanele.

Asfaltul va fi adus pe șantier gata preparat, cu camioanele.

Apa potabilă pentru muncitorii care vor lucra la reabilitarea rețelei de gaze va fi aprovizionată din comerț sub formă îmbuteliată.

Golirea toaletei ecologice se va face periodic cu vidanje.

# LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

## Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente şi/sau la încetarea activității

După terminarea lucrărilor, toate suprafețele afectate de lucrări se vor reface la forma inițială.

Lățimea de refacere a carosabilului va fi egală cu lățimea șanțului + 20 cm de o parte și de alta a șanțului.

## Aspecte referitoare la prevenirea şi modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Pentru prevenirea poluării accidentale, prin proiect s-au prevăzut bariere tehnologice conform NTPEE-2018 - Norma tehnică pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale.

## Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

La închiderea/ dezafectarea/ demolarea unui tronson din rețeaua de distribuție gaze naturale, tronsonul respectiv se va izola de restul rețelei cu ajutorul robinetelor de izolare, va fi golit de gaze naturale, va fi demontat respectiv dezmembrat.

Părțile componente se vor sorta în funcție de natura materialului (plastic, metal, etc.).

Materialele reciclabile vor fi valorificate.

Materialele nereciclabile (spărtură de beton și asfalt) vor fi transportate de groapa de gunoi indicată de primărie.

## Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

În cazul dezafectării unui tronson din rețeaua de distribuție gaze naturale, se va proceda astfel:

* se va decoperta traseul aferent tronsonului care se dezafectează (spart asfalt, spart beton, săpat șanț până se ajunge la conducta de gaze);
* se va demonta tronsonul respectiv;
* se va astupa șanțul cu pământ;
* terenul se va aduce la starea inițială conform rețetei de refacere carosabil, șanț sau trotuar indicată de primărie, respectiv de Administrația Domeniului Public.

# anexe

Anexa 1 – Lista branșamentelor

Anexa 2 – Certificatul de urbanism cu planurile aferente (plan de încadrare în zonă și plan de situație)

## ANEXA 1

**LISTA BRANSAMENTELOR PROPUSE**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Denumire strada | Numar imobil | Regim presiune | Diam propus | Lungime existenta m | Lungime propusa m | Numar clienti | Obs |
| RAINU AUREL, INGINER | 100 | MP\* | 32 | 5 | 16 | 1 |  |
| RAINU AUREL, INGINER | 102 | MP\* | 32 | 5 | 16 | 1 |  |
| RAINU AUREL, INGINER | 102A | MP\* | 32 | 7 | 16 | 1 |  |
| RAINU AUREL, INGINER | 104A | MP\* | 32 | 12 | 16 | 1 |  |
| RAINU AUREL, INGINER | 47 | MP\* | 32 | 6 | 5 | 1 |  |
| RAINU AUREL, INGINER | 49 | MP\* | 32 | 6 | 5 | 4 |  |
| RAINU AUREL, INGINER | 51 | MP\* | 32 | 6 | 5 | 1 |  |
| RAINU AUREL, INGINER | 53 | MP\* | 32 | 4,63 | 5 | 2 |  |
| RAINU AUREL, INGINER | 55 | MP\* | 32 | 6,51 | 5 | 1 |  |
| RAINU AUREL, INGINER | 57 | MP\* | 32 | 4 | 5 | 1 |  |
| RAINU AUREL, INGINER | 73 | MP\* | 32 | 6,54 | 5 | 3 |  |
| RAINU AUREL, INGINER | 75 | MP\* | 32 | 6,58 | 5 | 1 |  |
| RAINU AUREL, INGINER | 79 | MP\* | 32 | 7 | 5 | 1 |  |
| RAINU AUREL, INGINER | 81 | MP\* | 32 | 7 | 5 | 1 |  |
| RAINU AUREL, INGINER | 87 | MP\* | 32 | 6 | 5 | 1 |  |
| RAINU AUREL, INGINER | Atelier foto | MP\* | 32 | 6,59 | 5 | 1 |  |
| RAINU AUREL, INGINER | Finante publice | MP\* | 32 | 6 | 5 | 1 |  |
| RAINU AUREL, INGINER | PITAGORA | MP\* | 32 | 7 | 5 | 1 |  |
| RAINU AUREL, INGINER | POSTA | MP\* | 63 | 11 | 5 | 1 |  |
| RAINU AUREL, INGINER | PRIMARIA | MP\* | 40 | 13 | 5 | 1 |  |
| **TOTAL** |  |  |  | **138,85** | **144** | **26** |  |

**MP \*** - conducta nou propusa se va racorda in conducta existenta avand regim actual RP, dar se va proiecta si executa in conditii de regim de MP din punct de vedere al distantelor fata de constructii si utilitati, al materialelor folosite si al probelor de presiune.

## ANEXA 2

**Certificatul de urbanism și planurile aferente**

**(plan de încadrare în zonă și planuri de situație)**