

MEMORIU DE PREZENTARE
PRINVIND OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU

Conform Anexa nr.5E Legea nr.292/2018

DENUMIRE LUCRARE:
EXTINDERE RETEA, BRANSAMENT GAZE NATURALE
SI POST REGLARE-MASURA

BENEFICIAR:	PROIECTANT / EXECUTANT:
ENGIE ROMANIA S.A.	GAZTERM PROIECT S.R.L.
SOLICITANT:	
MUNICIPIUL GALATI- „CIMITIR SF.LAZAR”	

Faza de proiectare: PT

Beneficiar: ENGIE ROMANIA S.A. Solicitant : Municipiul Galati-Cimitir Sf.Lazar”	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.: 2
EXTINDERE RETEA, BRANSAMENT GAZE NATURALE SI POST REGLARE-MASURA MEMORIU DE PREZENTARE		Rev: 0

LISTA DE SEMNATURI

Func ia/ Specialitatea	Nume i prenume	Semn tura
Verificat	Ing. STROE NICOLAE	
Proiectant:	Ing. IRINA RUSU	

Beneficiar: ENGIE ROMANIA S.A. Solicitant : Municipiul Galati-Cimitir Sf.Lazar”	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.: 3
EXTINDERE RETEA, BRANSAMENT GAZE NATURALE SI POST REGLARE-MASURA MEMORIU DE PREZENTARE		Rev: 0

CUPRINS

A. PIESE SCRISE

LISTA DE SEMNATURI	2
CUPRINS	3
MEMORIU DE PREZENTARE.....	4
I. Denumirea proiectului.....	4
II. Beneficiar / solicitant.....	4
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE.....	4
INTREGULUI PROIECT	4
a) REZUMATU AL PROIECTULUI;	4
b) JUSTIFICAREA NECESIT II PROIECTULUI	5
c) VALOAREA INVESTI IEL.....	5
d) PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘ	5
e) PLAN E REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFA DE TEREN SOLICITAT PENTRU A FI FOLOSIT TEMPORAR (PLANURI DE SITUA IE I AMPLASAMENTE)	5
f) DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CL DIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUC IE I ALTELE.....	6
<i>C i noi de acces sau schimb ri ale celor existente</i>	<i>8</i>
<i>Resursele naturale folosite în construc ie i func ionare</i>	<i>8</i>
<i>Metode folosite în construc ie/demolare</i>	<i>8</i>
<i>Planul de execu ie, cuprinzând faza de construc ie, punerea în func iune, exploatare, refacere i folosire ulterioar</i>	<i>10</i>
IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE	11
V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI.....	11
VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE.....	11
ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI.....	11
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	14
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	15
IX. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER.....	15
X. LUCRARI DE REFAÇERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI ...	16
XI. ANEXE – PIESE DESENATE	17

B. PIESE DESENATE

Nr. crt.	DENUMIRE PLAN	SCARA	NR. PLANSA
1.	Plan de incadrare in zona	1:10000	01
2.	Plan de situatie	1:500	02

Beneficiar: ENGIE ROMANIA S.A. Solicitant : Municipiul Galati-Cimitir Sf.Lazar”	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.: 4
EXTINDERE RETEA, BRANSAMENT GAZE NATURALE SI POST REGLARE-MASURA MEMORIU DE PREZENTARE		Rev: 0

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului

Memoriul de prezentare a fost elaborat ca raspuns la solicitarea Agentiei de Protectie a Mediului Galati prin Decizia nr. 1295 din 14.10.2019 privind declansarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru investitia “*EXTINDERE RETEA, BRANSAMENT GAZE NATURALE SI POST DE REGLARE-MASURA*”.

Incadrarea proiectului conform Legea 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice i private asupra mediului – tinand cont ca este vorba de o extindere a retelei de gaze existente pe strada Prelungirea Brailei, proiectul se incadreaza in Anexa 2, pct.13, a.

a - Orice modificari sau extinderi, altele decât cele prevazute la pct. 24 din anexa nr.1, ale proiectelor prevazute în anexa nr. 1 sau în anexa nr. 2, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.

Incadrarea proiectului conform Legii apelor nr. 107/1996, cu modific rile i complet rile ulterioare, art. 48 i atr. 54 - Lucrarile proiectului nu interfereaza cu cursurile de apa, prevazute la art. 48 si nu se incadreaza in categoriile de activitati, prevazute la art. 54, care sa necesite obtinerea avizului de gospodarire a apelor.

II. Beneficiar / solicitant

Beneficiar : ENGIE ROMANIA S.A.

Solicitant : MUNICIPIUL GALATI – „Cimitir Sf.Lazar”

Adresa : Cartier Micro16-16A,(nr.cad110783) Str.Prelungirea Brailei, municipiul Galati, judetul Galati.

Telefon : 0236307731

Operator economic : S.C. GAZTERM PROIECT SRL Galati.

DIRECTOR GENERAL- ing. STROE NICOLAE

Adresa : Str. Cristofor Columb nr.62

Telefon : 0744554275

e-mail : gazterm_proiect@yahoo.ca

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

a) REZUMAT AL PROIECTULUI;

Obiectivul „Cimitirul Sf.Lazar” din str. Prelungirea Brailei, avand nr.cad110783 din mun. Galati, jud.Galati, in prezent nu este racordat la sistemul de distributie gaze naturale.

Reteaua existenta in zona alimenteaza blocul Nufar 9.

Beneficiar: ENGIE ROMANIA S.A. Solicitant : Municipiul Galati-Cimitir Sf.Lazar"	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.: 5
EXTINDERE REȚEA, BRANSAMENT GAZE NATURALE SI POST REGLARE-MASURA MEMORIU DE PREZENTARE		Rev: 0

Prin proiect se propune executia **extinderii de conducta gaze naturale presiune redusa partial din Ol 2” pe o lungime de 3ml aerian , partial din PEHD 63x5,8mm pe o lungime de 84 ml subteran** astfel :

- pe str.C-tin Levaditti, **cca 3ml din OL** aerian, din conducta existenta aerian de 2”care alimenteaza sc.2, bloc Nufar 9
- prin spatiul verde de langa bloc Nufar 9 pana la intrarea in cimitir, cu **PEHD** cu diametrul **63x5,8 mm - cca 84ml** subteran.

Lungimea totala a extinderii este de **87,0 m**, ce se va racorda in conducta de gaze naturale presiune **redusa** existenta aerian din Ol cu diametrul 2”. Conducta proiectata se va dimensiona astfel incat sa poata alimenta consumatorii solicitati dar si eventuali beneficiari din zona.

Conducta proiectata (extinderea) va fi din OL si polietilena cu lungimea suficienta pentru a se putea efectua bransarea solicitantului si va putea functiona in viitor in regim de medie presiune; Racordarea la sistemul de distributie gaze naturale a imobilului mai sus mentionat se va realiza in conformitate cu solutia din acordul de acces, printr-un bransament din polietilena PE100 SDR11, SR-ISO 4437, cu diametrul **32x3,0 mm** si lungimea de **cca 7 m**.

Postul de reglare masurare se va amplasa la limita de proprietate a clientului cu domeniul public, si se compune dintr-o firida **S300 (535x232x517)**, echipata cu contor tip G6 (Q=0,06 – 10,0 mc/h) si regulator Qmax=10,0mc/h, conform solutiei de alimentare in care este mentionat intregul consum al bransamentului.

b) JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

Pentru obiectivul „Cimitirul Sf.Lazar” nu exista rețea de gaze naturale la care acesta sa se racordeze. Ca urmare s-a solicitat si obtinut, de la Distrigaz Sud Rețele, avizul tehnic de racordare nr. 12504928 din 01.11.2018 prin care solicitantul Municipiul Galati a obtinut solutia tehnica pentru proiectarea si executia :

- extindere conducta de distributie a gazelor naturale existenta de 2”pe strada C-tin Levaditti (aferenta bl.Nufar9), regim de presiune redusa cu conducta de distributie 2”pozata partial pe strada C-tin Levaditti, pe spatiul verde respectiv acces parcare Cimitir, subteran din material PE, 63x5,8 mm.
- Racord de gaze naturale nou (bransament), tip material PE, 32x3,0 mm
- Post reglare-masurare nou.

c) VALOAREA INVESTIȚIEI

Se estimeaza ca valoarea investitiei este de cca. 34.191 lei (inclusiv TVA).

d) PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘ

Se estimeaza ca perioada de implementare a proiectului va fi de 2 luni.

e) PLANUL DE REPREZENTĂȚND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚA DE TEREN SOLICITAT PENTRU A FI FOLOSIT TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE)

Planul de încadrare în zonă și planul de situație realizat pe ridicarea topo, unde se pot vedea detalii ale rețelei de drumuri și rețelei de linii electrice, sunt atașate la memoriu și sunt următoarele :

Beneficiar: ENGIE ROMANIA S.A. Solicitant : Municipiul Galati-Cimitir Sf.Lazar"	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.: 6
EXTINDERE RETEA, BRANSAMENT GAZE NATURALE SI POST REGLARE-MASURA MEMORIU DE PREZENTARE		Rev: 0

Nr. crt.	DENUMIRE PLAN	SCARA	NR. PLANSA
1.	Plan de incadrare in zona	1:10000	01
2.	Plan de situatie	1:500	02

f) *DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CL DIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUC IE I ALTELE.*

Descrierea instalatiei

Solutia tehnica, conform avizului tehnic de racordare 12504928/01.11.2018 si a Ordinului de lucru nr. 50073007/08.08.2019 cuprinde :

- extinderea coloanei de distributie a gazelor naturale existenta pe strada C-tin Levaditti , tip material OL, diametru 2", regim presiune redusa cu conducta de distributie :
pozata aerian pe strada C-tin Levaditti tip material OL, 2",
pozata subteran strada C-tin Levaditti tip material PE, diametru 63mm
- Racord de gaze naturale nou (bransament), tip material PE, 32x3,0 mm
- Post reglare-masurare nou.

Extinderea conductei de distributie a gazelor naturale

Extinderea conductei gaze naturale presiune redusa din PEHD 90x8,2 mm se va realiza pe str.Argesului, cu cca 40 m in carosabil asfalt (pe partea cu numere impare) la 3,4 m de imobile si se continua pe str. Vadeni cu **PEHD 90x8,2 mm**, cca 155ml (pe partea cu numere pare), la 2,55ml de imobile , avand o **lungime totala de 195,00 m**. Extinderea se va racorda in conducta de gaze naturale presiune **redusa** existenta din **PEHD 90x8,2 mm**. Conducta proiectata se va dimensiona astfel incat sa poata alimenta consumatorii solicitati dar si viitorii solicitanti din zona. Conducta proiectata (extinderea) are lungimea suficienta pentru a se putea efectua bransarea solicitantului si **va putea functiona in viitor in regim de medie presiune**.

Lucrarea se va executa dupa obtinerea autorizatiei de construire.

Racordarea la reseaua de gaze naturale presiune redusa existenta in str. C-tin Levaditti, din OL, 2", se realizeaza sudura cu racord 2" si va continua pe o lungime de **3 m, aerian dupa care continua subteran** prin spatiul verde aferent blocului Nufar 9 , apoi prin parcarea cimitirului si din nou in spatiu verde din fata cimitirului.

La capatul retelei proiectate se va monta un dop electrofuziune PEHD 100, SDR11, avand diametrul **63x5,8 mm**.

In urma sapaturilor va rezulta o cantitate de cca. **1,0 mc** moluz

Racord de gaze naturale nou (bransament)

Debitul de gaze naturale aprobat prin avizul tehnic de racordare la sistemul de distributie este de 7,0 mc/h. Racordarea la sistemul de distributie gaze naturale a imobilului mai sus mentionat se va realiza in conformitate cu solutia din acordul de acces, printr-un bransament din polietilena PE100, SDR11 SR-ISO 4437, diametrul de **32x3,0 mm** si lungimea de **7,0 m**.

Bransamentul se racordeaza la reseaua de gaze naturale presiune redusa, proiectata din PEHD 100, SDR11, **63x5,8 mm** prin intermediul unui teu de bransament **63x32mm**,

Beneficiar: ENGIE ROMANIA S.A. Solicitant : Municipiul Galati-Cimitir Sf.Lazar"	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.: 7
EXTINDERE REȚEA, BRANSAMENT GAZE NATURALE SI POST REGLARE-MASURA MEMORIU DE PREZENTARE		Rev: 0

PE100SDR11 cu dispozitiv STOPGAZ MOV Dn32mm si a unei mufe, PE100 SDR11Dn32mm si va putea functiona in viitor in regim de medie presiune.

Bransamentul va fi amplasat perpendicular pe retea traversand spatiu verde 6ml .

In urma sapaturilor nu rezulta moluz.

In capul de bransament neanodic, la iesirea din pamant, se va monta un robinet de bransament cu sfera, lubrifiat, cu diametrul 1”.

Post reglare-masura (PRM)

Postul de reglare masurare nou, se va amplasa la limita de proprietate a clientului cu domeniul public si se compune dintr-o firida tip **S300 (535x232x517)mm** echipata cu contor tip **G6 (Q=0,06– 10,0 mc/h)** si regulator **Qmax=10,0 mc/h**, conform solutiei de racordare in care este mentionat intregul consum al bransamentului. La iesirea din regulator se va asigura o presiune disponibila de 25mbar, pentru instalatia de utilizare.

Firida se va monta la limita de proprietate cu acces direct din exterior, la o inaltime de 0,4-0,6m de la suprafata solului pana la baza acesteia, astfel incat robinetul de bransament sa fie montat in firida.

Amplasarea PRM se face cu respectarea distantelor de securitate ale art. 37 tabel 2 NTPEE 2018 , iar in cazul amplasarii pe peretele cladirii, acesta trebuie sa fie rezistent la explozie, sa nu aiba goluri/usi sau ferestre pe:

- a) o lungime care depaseste 5m, in ambele directii;
- b) o inaltime de 3m deasupra postului de reglare .

Daca nu este posibila respectarea acestor distante, acestea pot fi reduse cu maxim 50% pentru punctul a) si maxim 65% pentru punctual b), conform art.38 alin.(2 a,b) NTPEE 2018.

Deasemenea conform art.112 NTPEE 2018, posturile de reglare nu se monteaza pe caile de evacuare din cladiri, indiferent daca obstructioneaza sau nu accesul persoanelor din cladire, sub ferestrele cladirilor si in locuri neventilate.

In cazul exceptional in care nu sunt conditii tehnice si exista spatiu de amplasare a postului de reglare numai sub fereastra, se vor folosi regulatoare prevazute cu sisteme de protectie la sub si suprapresiune.

Se va asigura evacuarea eventualelor scapari de gaze prin goluri practicate in pereti la partea superioara a firidei in proportie de 2% din suprafata usilor.

Dimensionarea postului de reglare s-a facut in functie de debitul instalat si de presiunile necesare la aparatele consumatoare de gaz metan.

Echipamentul postului de reglare

- Firida S300 (535x232x517) mm, echipata
- Robinet cu sfera Dn1” la cap de bransament
- Regulator Qmax=10 mc/h
- Fitinguri pentru asamblare

La montarea regulatorului se vor respecta prevederile instructiunilor de montare din documentul insotitor al aparatului, elaborate de producator. Dimensionarea postului de reglare-masurare s-a facut in functie de debitul instalat si de presiunile necesare la aparatele de utilizare. Presiunea de intrare este corespunzatoare treptei de presiune redusa, intre

Beneficiar: ENGIE ROMANIA S.A. Solicitant : Municipiul Galati-Cimitir Sf.Lazar	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.: 8
EXTINDERE REȚEA, BRANSAMENT GAZE NATURALE SI POST REGLARE-MASURA MEMORIU DE PREZENTARE		Rev: 0

2-0,05 bar, iar presiunea dupa regulator este corespunzatoare treptei de presiune **joasa**, mai mica de **0,05bar**.

Racordarea la rețelele utilitare existente in zona

Executia proiectului nu presupune racordarea la alte utilitati (apa, apa tehnologica, canalizare, agent termic).

Lucrurile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei

La finalizarea investitiei se vor efectua lucrari de refacere a amplasamentului.

Refacerea zonelor carosabile si a trotuarului, afectate in urma lucrarilor de extindere retea, bransament de gaze naturale si PRM, se va realiza in conformitate cu prevederile NP 116-2004 - Normativ privind alcatuirea structurilor rutiere rigide si suple pentru strazi si NE-033-2005 – Normativ pentru intretinerea si repararea strazilor.

Suprafetele carosabile se vor reface prin realizarea unui sistem rutier de tip Sistem rutier proiectat (parcare)

- Strat filtrant, izolator si antigelif din **balast** in grosime de 20 cm cu rol de strat filtrant si de fundatie, cu realizarea gradului de compactare de 100% Proctor modificat (SR EN 13243-2003, STAS 6400-1984).
- Strat de fundatie din **piatra sparta cu impanare, fara innoroire** in grosime de 20cm (SR EN 13243-2003, STAS 6400-1984).
- Strat de legatura (binder) din **beton asfaltic tip BAD22,4 leg 50/70**, in grosime de 5 cm (SR EN 13108-1, AND605-2016);
- Strat de uzura din **beton asfaltic tip BA16 rul 50/70**, in grosime de 4 cm (SR EN 13108-1, AND605-2016);

Suprafata trotuarului se va reface prin realizarea unui sistem rutier de tip Sistem rutier proiectat (trotuar)

- Strat de fundatie din beton de ciment de C16/20 (B250), g=10 cm, pe substrat de nisip de 5 cm.
- Strat de uzura tip BA8, g= 3 cm.

Ci noi de acces sau schimburi ale celor existente

Accesul la instalatia care face obiectul prezentei documentatii, nu necesita schimburi ale cailor de acces existente.

Resursele naturale folosite în construire și funcționare

Alimentarea si functionarea consumatorilor aprobati ai solicitantului se face cu gaze naturale, pe baza Avizului tehnic de racordare la sistemul de distributie a gazelor naturale nr.12514856 din 15.01.2019, eliberat de Distrigaz Sud Rețele.

Metode folosite în construire/demolare

Executia extinderii de retea si a bransamentului presupune urmatoarele lucrari :

- *Executie sant pentru pozare conducte; Santurile vor respecta conditiile din NTPEE /2018 tinandu-se cont de :*

*consolidarea peretilor santurilor se face in functie de natura terenului si adancimea de pozare.

Beneficiar: ENGIE ROMANIA S.A. Solicitant : Municipiul Galati-Cimitir Sf.Lazar"	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.: 9
EXTINDERE REȚEA, BRANSAMENT GAZE NATURALE SI POST REGLARE-MASURA MEMORIU DE PREZENTARE		Rev: 0

*fundiul santului se executa fara denivelari, se curate de pietre, iar peretii se executa fara asperitati.

*fundul santului se acopera cu un strat de 10...15cm de nisip de granulatie de 0,3...0,8 mm.

*saparea santurilor se face cu putin timp inainte de montarea conductelor.

- *Pozarea conductei* - Coborarea conductelor in sant se va face dupa ce toate sudurile si-au efectuat ciclurile de racire, folosind franghii, chingi si/sau scanduri. Se va evita frecarea cu peretii santului, teville montandu-se pe cat posibil pe mijlocul fundului de sant. Deasupra conductelor si bransamentelor montate subteran, pe toata lungimea traseului, la o inaltime de 35 cm de generatoarea superioara a acestora, este obligatorie montarea unei benzi de avertizare din material plastic de culoare galbena cu o latime minima de 15cm, cu inscriptia "**Gaze naturale · Pericol de explozie**". Dupa pozarea conductelor pe patul de nisip de pe fundul santului, aceasta se va umple cu nisip pana la cota -55 cm. Dupa stratul de nisip, acoperirea conductei din polietilena se efectueaza in straturi subtiri, cu pamant maruntit, prin compactare dupa fiecare strat. In dreptul rasuflatorilor, peste conducta din polietilena care a fost acoperita pe toata lungimea cu un strat de nisip gros de 10 ... 15 cm, se adauga un strat de piatra marunta, gros de 15 cm, peste care se aseaza calota rasuflatorii.

- *Marcarea traseului conductei*

Marcarea traseului conductei se va face prin marcaje cu placi inscriptionate, montate pe stalpi electrici din beton existenti de-a lungul strazilor sau in spatiul verde. Pe tot traseul conductelor si bransamentelor din polietilena se va monta un fir metallic insotitor trasor, in scopul identificarii traseului si a determinarii integritatii acestora.

Firul trasor este un conductor de cupru monofilar, cu sectiunea minima de $1,5\text{mm}^2$, cu izolatie corespunzatoare unei tensiuni de strapungere minima de 5 kV.

Firul trasor se fixeaza de-a lungul generatoarei superioare a conductei din polietilena, la distante de maxim 4 m, cu banda adeziva. La montarea firului trasor se au in vedere normele specifice executarii subterane a retelelor electrice.

In zonele fara constructii se vor monta la distante de 300 m cutii de acces la firul trasor.

Capatul firului trasor montat pe bransamente se fixeaza cu banda adeziva de capatul bransamentului, dupa iesirea din pamant.

- *Umplerea santului*

Dupa pozarea conductelor pe patul de nisip de pe fundul santului aceasta se va umple cu nisip pana la cota -55 cm. Dupa stratul de nisip, acoperirea conductei din polietilena se efectueaza in straturi subtiri, cu pamant maruntit, prin compactare dupa fiecare strat.

Umplerea santului cu pamant se va face in straturi subtiri cu grosime maxima de 20cm, cu pamant maruntit sau nisip, prin compactare dupa fiecare strat, in cazul compactarii manuale si conform prevederilor din cartea utilajului de compactare, in cazul compactarii mecanice. Folosirea dispozitivelor mecanice de compactare este admisa numai dupa realizarea stratului minim de protectie a conductei, care se stabileste in functie de adancimea de actionare a utilajului la gradul de compactare maxima

- *Verificari*

Verificari inainte de montaj

- se verifica aspectul tevilor si al fittingurilor eliminandu-se cele care prezinta defecte ;
- se verifica corespondenta cu prevederile din proiect (diametre, tip material, etc.)

Beneficiar: ENGIE ROMANIA S.A. Solicitant : Municipiul Galati-Cimitir Sf.Lazar”	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.: 10
EXTINDERE REȚEA, BRANSAMENT GAZE NATURALE SI POST REGLARE-MASURA MEMORIU DE PREZENTARE		Rev: 0

Verificari in timpul montajului

- verificarea functionarii corecte a dispozitivelor de sudare ;
- verificarea calitatii sudurilor ;
- verificarea santului ;
- verificarea distantelor minime si a adancimii de pozare ;
- verificarea pozarii conductelor si a modului de umplere a santurilor;
- verificarea realizarii marcajului traseului.

- *Probe de presiune*

Se vor efectua conform tabelul 8 din NTPEE / 2018 cu urmatoarele aspecte :

- * proba de rezistenta se va efectua cu aer comprimat la o presiune de 9 bar, timp de 1 ora, conform art. 273 - NTPEE 2018 (**medie presiune**) ;
- * proba de etanseitate se va efectua cu aer comprimat la o presiune de 6 bar, timp de 24 ore, conform art. 273- NTPEE 2018 (**medie presiune**).

- *Receptia tehnica si punerea in functiune a lucrarilor*

Receptia tehnica si punerea in functiune a lucrarilor din cadrul sistemelor de alimentare cu gaze naturale se face de operatorul SD, dupa anuntarea de catre executant a terminarii lucrarilor, printr-un document scris.

Receptia tehnica a lucrarilor se face conform legislatiei in vigoare de executant, in prezenta operatorului SD, a membrilor comisiei de receptie a executantului si a proiectantului.

Planul de executie, cuprinzând faza de constructie, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Durata totală de realizare a investiției este de **2 luni** ((incl. obtinere avize/ acorduri /autorizatii, achizitii utilaje si echipamente, lucrarile propriu-zise de constructii-montaj cât și perioada necesara pentru probe si punere in functiune).

Ipoteza de bază la stabilirea duratei totale a investiției a fost organizarea optimă a lucrărilor de construcții-montaj (aprovizionare, dotări, forță de muncă, tehnologii de executie performante, livrarea la termen a echipamentelor și materialelor).

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

In viitor, la rețeaua extinsa, care se executa prin prezentul proiect, se vor putea racorda și alti solicitanti.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul

Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Nu este cazul.

Alte autorizații cerute pentru proiect

Prin certificatul de urbanism nr. 1545 din 20.09.2019 s-au solicitat urmatoarele acorduri și avize :

Beneficiar: ENGIE ROMANIA S.A. Solicitant : Municipiul Galati-Cimitir Sf.Lazar”	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.: 11
EXTINDERE REȚEA, BRANSAMENT GAZE NATURALE SI POST REGLARE-MASURA MEMORIU DE PREZENTARE		Rev: 0

Nr.crt.	Denumire aviz
1.	DTAC
2.	Punctul de vedere/actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului
3.	alimentare APA CANAL
4.	alimentare CU ENERGIE ELECTRICA
5.	gaze naturale
6.	alimentare CU NERGIE TERMICA
7.	salubritate
8.	telefonizare
9.	Inspectoratul Judetean in Constructii Galati
10.	Acordul Biroului de Evidenta si Gestiune a Patrimoniului
11.	Acordul Biroului Reparatii Strazi, Siguranta Circulatiei, Semaforizare
12.	Extras de carte funciara actualizat la zi
13.	Acord Asociatia de proprietari bloc Nufar9

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Pentru realizarea lucrarilor proiectului nu sunt necesare lucrari de demolare/desfiintare.

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

Lucrarile se executa pe un amplasament antropizat.

Terenul pe care se pozeaza extinderea de rețea si bransamentul pentru alimentarea cu gaze naturale a Cimitirului „Sf.Lazar” se afla in intravilanul municipiului Galati si este proprietate publica a municipiului Galati conform adresei nr.71707/03.09.2019 a serviciului de evidenta patrimoniului si cadastru aflat in administrarea Consiliului Local.

VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

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

a. Protectia calitatii apelor

Perioada de executie

Extinderea rețelei si bransamentul pentru solicitant, se vor realiza în conformitate cu normele de protecție a mediului impuse de legislația în vigoare.

Impactul asupra calității apelor, generat de lucrările de execuție, va fi nesemnificativ. Acesta se va manifesta, în special, indirect, lucrarea de pe amplasament nefiind în direct legătură cu un curs de apă natural. Se poate manifesta în special prin creșterea turbidității, fenomen determinat de procesarea volumelor de terasamente.

Aceste fenomene se vor petrece pe o durată limitată, relativ restrâns în timp, cu urmărirea pe cât posibil a derulării lucrărilor în perioade lipsite de precipitații sau cu precipitații minime.

Beneficiar: ENGIE ROMANIA S.A. Solicitant : Municipiul Galati-Cimitir Sf.Lazar'	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.: 12
EXTINDERE REȚEA, BRANSAMENT GAZE NATURALE SI POST REGLARE-MASURA MEMORIU DE PREZENTARE		Rev: 0

Impactul asupra resurselor de apă subterană se va putea manifesta în perioada de execuție prin infiltrarea în subteran a diverselor substanțe și produse utilizate în amplasament. Nu sunt prevăzute lucrări care ar putea afecta dinamica apelor de suprafață și subterane.

Astfel, pot apărea:

- scurgerile accidentale de produse petroliere de la utilajele utilizate;
- spălarea agregatelor, utilajelor sau a altor substanțe, de către apele de precipitație poate constitui o altă sursă de poluare a apelor subterane.

Impactul este caracterizat ca negativ, nesemnificativ, temporar, local.

Perioada de exploatare

În funcționarea instalației de utilizare gaze naturale nu sunt generate ape uzate.

b. Protecția calității aerului

Perioada de execuție

Faza de pozare a conductelor de gaz, (extinderea rețelei și bransamentul) ce fac obiectul proiectului, sunt dominate în principal de lucrările de pregătire a terenului și execuția santurilor de pozare a conductelor, montajul acestora și umplerea santurilor cu aducerea terenului la faza inițială. Pe perioada de execuție a acestor lucrări poate avea loc poluarea aerului cu pulberi rezultate din lucrările de pământ, transport materiale, etc. Efectul acestei surse de poluare poate fi diminuat printr-o mai bună organizare a activității pe antier prin acoperirea materialelor pulverulente depozitate temporar, sau stropirea cu apă a acestora în vederea evitării dispersării lor în atmosferă.

Diminuarea într-o mare măsură emisiilor poluante gazeoase ce provin de la echipamentele (excavatoare, buldozere, etc.) existente pe antier, se poate realiza prin utilizarea doar a acelor care sunt dotate cu monitorizare EURO 4, EURO 5.

Perioada de exploatare

În timpul funcționării instalației de utilizare gaze naturale nu sunt generați poluanți ai factorului de mediu AER.

c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Perioada de execuție

Utilizarea autovehiculelor, utilajelor și echipamentelor necesare realizării lucrărilor de construcții-montaj vor genera zgomot, care pot afecta muncitorii aflați pe antier și locuitorii imobilelor din zonă. De asemenea vibrațiile generate în timpul diverselor activități pot produce neplăceri ce pot afecta capacitatea de muncă a personalului executant.

Pentru această activitate specifică care face obiectul proiectului nu sunt prevăzute amenajări și dotări împotriva zgomotului și vibrațiilor. În practică se iau în considerare și se aplică măsuri menite să conducă la reducerea zgomotului și vibrațiilor:

- controlul preventiv și întreținerea echipamentelor astfel încât să se poată elimina și controla zgomotul chiar de la sursă ;

Beneficiar: ENGIE ROMANIA S.A. Solicitant : Municipiul Galati-Cimitir Sf.Lazar"	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.: 13
EXTINDERE REȚEA, BRANSAMENT GAZE NATURALE SI POST REGLARE-MASURA MEMORIU DE PREZENTARE		Rev: 0

- reducerea propagării zgomotului și nivelul acestuia pe drumurile de acces, respectând vitezele de deplasare și echiparea corespunzătoare a mijloacelor de transport;

Perioada de exploatare

Pe perioada funcționării instalației de utilizare gaze naturale nu există surse de zgomot și vibrații.

d. Protecția împotriva radiațiilor

Pe perioada funcționării instalației de utilizare gaze naturale nu există surse de radiații.

e. Protecția solului și a subsolului

Lucrările care se realizează în cadrul proiectului se pot împărți după specificul lor în două categorii:

- lucrările pentru pozarea conductei de distribuție a gazelor naturale, având lungimea totală de 87m, pe strada C-tin Levaditti, spațiul verde aferent bloc Nufar 9, parcare Cimitir. Aceste lucrări implică lucrări de săpături și compactări după pozarea conductei. Impactul asupra factorilor de mediu (sol și subsol) poate fi considerat minor, limitat la amplasament, doar în perioada de execuție. Pământul rezultat din săpătură, va fi depozitat temporar lângă sant. Molozul rezultat din desfacerea sistemului carosabil (cca. 1 mc) va fi preluat de SP Ecosal, pe baza de contract. După compactare se va realiza refacerea terenului și aducerea acestuia la starea inițială
- lucrările pentru pozarea conductei de bransament, pe lungimea de 7,0 m. Aceste lucrări implică lucrări de săpături și compactări după pozarea conductei. După compactare se va realiza refacerea terenului și aducerea acestuia la starea inițială

Impactul asupra factorilor de mediu (sol și subsol) poate fi considerat minor, limitat la zona de lucru, doar în perioada de execuție.

f. Protecția ecosistemelor acvatice și terestre

Având în vedere amplasamentul, amploarea și natura activităților desfășurate, se apreciază că lucrările ce se vor desfășura pentru realizarea proiectului, nu afectează ecosistemele terestre și acvatice.

g. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Așezările urbane afectate de lucrări sunt locuitorii imobilelor blocului Nufar9.

Așezările umane nu au de suferit ca urmare a extinderii rețelei de gaze naturale, ci dimpotrivă, prin extinderea acesteia se asigură o îmbunătățire a calității vieții cetățenilor care se vor beneficia de utilizarea gazelor naturale.

Se poate aprecia că realizarea și funcționarea obiectivului are impact pozitiv asupra așezărilor umane.

h. Prevenirea și gestionarea deeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului în timpul exploatareii, inclusiv eliminarea

Perioada de execuție

Dat fiind specificul activității prestate pe antier pentru realizarea investiției, se consideră că deeurile ce pot rezulta în această perioadă sunt reduse și nu apar probleme de eliminare a acestora.

Beneficiar: ENGIE ROMANIA S.A. Solicitant : Municipiul Galati-Cimitir Sf.Lazar'	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.: 14
EXTINDERE REȚEA, BRANSAMENT GAZE NATURALE SI POST REGLARE-MASURA MEMORIU DE PREZENTARE		Rev: 0

Prin modul de gestionare a de eurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantității de de euri eliminate prin evacuare la depozitul de de euri.

Pentru **perioada de executie** a lucrărilor se recomandă următoarele măsuri:

- Antreprenorul de lucrări va elabora și va implementa un Plan complet de gestionare a de eurilor, care va conține:

- inventarul tipurilor și cantității de de euri ce vor fi produse, inclusiv clasa lor de pericolozitate;

- Combustibilii lichizi și uleiurile pot apărea accidental și în cantități ne semnificative. Ele pot constitui o sursă de poluare a solului printr-o gospodărire neadecvată. Intreținerea și micile reparații ale utilajelor care deservește șantierul se vor executa numai în unități specializate.

- determinarea modalității și a responsabililor pentru implementarea măsurilor de gestionare a deeurilor.

- Depozitarea de eurilor se va face în spații aprobate de primărie.

- Pământul de excavat va fi refolosit pe cât posibil ca material de umplutură. Surplusul de pământ va fi depozitat în spații aprobate de Primăria municipiului Galați.

- Depozitarea provizorie a materialelor pe amplasament se va realiza astfel încât să se evite riscul poluării solurilor și a apei freactice.

- deeurile rezultate din desfacerea sistemelor rutiere se vor prelua, pe baza de contract, de către S.P. Ecosal.

De eurile menajere (**cod 20 03 99**) generate în șantier vor fi colectate și evacuate în condiții sigure – colectarea se va face în puștele de colectare selectiv și se vor preda la ECOSAL.

Perioada de exploatare

În etapa de funcționare a instalației de utilizare gaze naturale nu se generează deeurii de orice natură.

i. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Lucrările specifice prezentului proiect nu utilizează substanțe și preparate chimice periculoase.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Lucrările specifice prezentului proiect se realizează cu respectarea soluției tehnice de racordare dată de Distrigaz Sud Rețele prin avizul tehnic de racordare nr.12504928 din 1.11.2018

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Lucrările de pozare subterană a conductelor pe strada C-tin Levaditti se vor desfășura pe durată limitată ca timp și apreciem un impact redus și limitat la durată executiei lucrărilor.

De aceea se apreciază un impact ne semnificativ asupra mediului, sunt recomandate o serie de măsuri de minimizare a acestuia :

- Intreținerea corespunzătoare a vehiculelor și echipamentelor utilizate în conformitate cu un program de reparații/revizii periodice;

- Pământul rezultat din săpătură se va depozita, temporar în imediată apropiere a șantierului, pe latura opusă străzii;

- Curățarea zilnică a căilor de acces.

Beneficiar: ENGIE ROMANIA S.A. Solicitant : Municipiul Galati-Cimitir Sf.Lazar"	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.: 15
EXTINDERE REȚEA, BRANSAMENT GAZE NATURALE SI POST REGLARE-MASURA MEMORIU DE PREZENTARE		Rev: 0

Având în vedere locația proiectului și anvergura activităților desfășurate în cadrul acestuia se considera că nu există un impact potențial transfrontieră.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Se va avea în vedere că implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă. Pentru perioada executiei lucrărilor, constructorul va monitoriza cantitățile de deseuri rezultate, ținând evident gestiunii acestora conform H.G. 856/2002. În timpul exploatarei, nu este necesară amplasarea unor aparate de monitorizare.

Operatorul SND (sistemului de Distribuție) este obligat să efectueze verificarea și revizia tehnică a conductelor de distribuție a gazelor naturale și a racordurilor. Verificarile și reviziile se vor efectua conform normativului **NTPEE/2018, capitolul XV**. În cadrul verificarilor se realizează și controlul scărilor de gaze naturale pe toată lungimea traseelor conductelor de distribuție și a racordurilor.

LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE

Nu este cazul

IX. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

În faza realizării lucrărilor de construcție montaj se vor adopta toate măsurile necesare pentru a preveni apariția unor riscuri din punct de vedere al pericolului de incendiu.

Punctele de lucru vor fi prevăzute cu sisteme de prevenire și stingere a incendiilor, în funcție de caracteristicile lucrărilor desfășurate.

Lucrările cu foc deschis cum ar fi tăiere, sudare, lipire se pot executa în spațiile respective numai după ce s-au luat măsurile pentru: evacuarea persoanelor, îndepărtarea sau protejarea materialelor combustibile, golirea, spălarea traseelor de conducte, aerisirea sau ventilarea spațiilor, dotarea locurilor de muncă cu mijloace de limitare și stingere a incendiilor.

Executantul lucrărilor răspunde pentru luarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor și de dotare având următoarele obligații:

- să organizeze, potrivit dispozițiilor legale, activitatea de prevenire și stingere a incendiilor și de dotare cu mijloace de protecție la foc;
- să îndrume și să controleze activitatea de prevenire și stingere a incendiilor și să analizeze semestrial ori de câte ori este necesar îndeplinirea sarcinilor și obligațiilor ce le revin salariaților;
- să asigure instruirea și testarea salariaților privind cunoașterea și respectarea măsurilor de apărare împotriva incendiilor și de mânăuire a mijloacelor de stingere;
- să organizeze activitatea de prevenire și stingere a incendiilor pe durata întreruperii totale sau parțiale a activităților, pe timpul reviziilor și reparațiilor și să controleze respectarea măsurilor stabilite în acest sens;
- să asigure întocmirea planurilor de intervenție și condițiile pentru ca acestea să fie operaționale în orice moment;
- să concentreze în caz de incendii, calamități naturale sau catastrofe forțele și mijloacele prevăzute să intervină în astfel de situații.

Legislație:

Beneficiar: ENGIE ROMANIA S.A. Solicitant : Municipiul Galati-Cimitir Sf.Lazar"	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.: 16
EXTINDERE RETEA, BRANSAMENT GAZE NATURALE SI POST REGLARE-MASURA MEMORIU DE PREZENTARE		Rev: 0

- Norme Generale de prevenire i stingere a incendiilor;
- Legea nr. 307/2006, privind ap rarea împotriva incendiilor;
- Ordin nr. 3/2011, pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare i autorizare privind securitatea la incendiu i protec ia civil ;
- Ordin M.A.I nr. 130/2007, pentru aprobarea Metodologiei de elaborare scenariilor de siguran la foc;
- Pe 009 Norma Departamental PSI, specific domeniului energetic.

X. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI

La finalizarea investitiei nu sunt necesare lucr ri speciale de refacere a amplasamentului.

- Refacerea zonelor carosabile si a trotuarelor, dupa caz, in urma lucrarilor de extindere retea, bransament de gaze naturale si PRM, este propusa a se efectua luand in considerare prevederile NP 116-2004 - Normativ privind alcatuirea structurilor rutiere rigide si suplute pentru strazi si NE-033-2005 – Normativ pentru intretinerea si repararea strazilor.

Etape principale de executie la refacerea suprafetelor carosabile.

Dupa pozarea conductei si executia protectiei acesteia, se va executa umplutura de pamant a santului pana la cota necesara realizarii sistemului rutier, respectiv de -0,49 m fata de cota existenta a carosabilului (cota pat drum).

Pamantul din umplutura va fi asternut in straturi de max. 10 – 15 cm, compactat pana la realizarea gradului de compactare pe ultimii 30 cm sub cota patului drumului de 100% Proctor normal. (STAS 2914).

Dupa receptia calitativa a patului drumului, se executa straturile componente ale sistemului rutier Se aterne stratul de balast si se compacteaza pana se obtine gradul de compactare 100% Proctor Modificat, cu respectarea granulometriei si a prevederilor de executie (SR EN 13243-2003, STAS 6400-1984). Se va verifica grosimea stratului compactat care trebuie sa fie cel putin egala cu grosimea proiectata si daca este cazul, se vor relua operatiunile. Se atrage atentia ca balastul are coeficientul de compactare (infoiere) medie de 1,31;

- Se realizeaza stratul de piatra Sparta din agregate concasate : 0 – 8, 16 – 25, 40 – 63, sau sort continuu 0 – 63, cu respectarea granulometriei si a prevederilor de executie (SR EN 13243-2003, STAS 6400-1984, STAS 179-1995), se verifica grosimea stratului compactat care trebuie sa fie cel putin egala cu grosimea proiectata;\
- Se verifica daca marginile imbracamintii asfaltice existente au fost taiate drept, in muchie vie, iar daca sunt portiuni unde nu este asigurata aceasta cerinta, unde marginile au fost rupte, se procedeaza la taierea lor in linii drepte cu discul taietor de betoane asfaltice.
- Se curata si amorseaza suprafata de asternere si marginile imbracamintii existente cu emulsie bituminoasa, dupa care se astern primul strat de mixtura asfaltica (binder) tip BAD22,4 LEG 50/70 care se compacteaza cu placi compactoare, maiuri mecanice, rulouri mici cu respectarea prevederilor de executie (SR EN 13108-1, AND605-2016);
- Se curata si se amorseaza suprafata de asternere (binder), precum si marginile imbracamintii existente cu emulsie bituminoasa, dupa care se aterne stratul de uzura din mixtura asfaltica tip BA16 rul 50/70 si se compacteaza cu placi compactoare, maiuri mecanice, rulouri cu respectarea prevederilor de executie (SR EN 13108-1, AND605-

Beneficiar: ENGIE ROMANIA S.A. Solicitant : Municipiul Galati-Cimitir Sf.Lazar”	Proiectant : GAZTERM PROIECT S.R.L.	Pag.: 17
EXTINDERE RETEA, BRANSAMENT GAZE NATURALE SI POST REGLARE-MASURA MEMORIU DE PREZENTARE		Rev: 0

2016).

Etapele principale de executie la refacerea suprafetelor trotuarelor

Dupa pozarea conductei si executia protectiei acesteia, se va executa umplutura de pamant a santului pana la cota necesara realizarii sistemului rutier, respectiv de -0,18 m fata de cota existent a trotuarului (cota pat drum).

Pamantul de umplutura va fi asternut in straturi de maxim 10 – 15 cm, compactat pana la realizarea gradului de compactare pe ultimii 30 cm sub cota patului drumului de 100% Proctor normal (STAS 2914).

Dupa receptia calitativa a patului drumului, se executa straturile componente ale sistemului rutier:

- Se aterne stratul de nisip pilonat in grosime de 5 cm, peste care se aterne o folie de polietilena sau hartie groasa Kraft, peste care se toarna stratul de fundatie din beton de ciment C16/C20 (B250).
- Dupa intarire, se curata si se amorseaza suprafata de asternere si marginile imbracamintii existente cu emulsie bituminoasa, dupa care, se aterne stratul de uzura din mixtura asfaltica tip BA8 si se compacteaza cu placi compactoare, maiuri mecanice, rulouri mici, cu respectarea prevederilor de executie (SR EN 13108-1, AND605-2016).

La realizarea tuturor lucrarilor se va acorda o atentie deosebita in asigurarea gradului de compactare cerut prin standardele de executie.

Nu se vor realiza lucrari de umpluturi de pamant in perioadele foarte umede sau friguroase.

Respectarea cerintelor de executie va fi documentata prin prezentarea declaratiilor de performanta/declaratiilor de conformitate a materialelor a materialelor/produselor inglobate in lucrari, a retelelor de fabricatie, a rapoartelor de incercare privind gradul de compactare, a proceselor verbale de lucrari ascunse si a proceselor verbale de receptie calitativa.

Programul pentru controlul calitatii lucrarilor de specialitatea “drumuri” va fi inclus in programul general al investitiei.

XI. ANEXE – PIESE DESENATE

Nr. crt.	DENUMIRE PLAN	SCARA	NR. PLANSA
1.	Plan de incadrare in zona	1:10000	01
2.	Plan de situatie	1:500	02

Semn tura i tampila
S.C.GAZTER PROIECT S.R.L
Director,
Ing. Stroe Nicolae