

## 1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

### 1.1. Denumirea obiectivului de investitie

“Alimentare cu gaze naturale a comunelor Socodor, Graniceri si Pilu, judetul Arad”

### 1.2. Denumirea obiectului

Retea de conducte de distributie stradala medie presiune

### 1.3. Ordonator principal de credite/investitor

Comuna Socodor, jud. Arad

### 1.4. Ordonator de credite (secundar/tertiar)

Nu exista.

### 1.5. Beneficiarul investitiei

#### **Populatia comunei Socodor**

Comuna Socodor

Localitatea Socodor

strada Principala, nr. 1

judetul Arad;

Tel.: 0257.358100;

Fax: 0257.358112;

Email: socodor@gmail.com

Pagina web: www.socodor.ro

#### **Populatia comunei Graniceri**

Comuna Graniceri

Localitatea Graniceri

strada Principala, nr. 10, cod postal 317140,

judetul Arad;

Tel.: 0257.353011;

Fax: 0257.353150;

Email: ottlaca@gmail.com

Pagina web: https://graniceri.ro

#### **Populatia comunei Pilu**

Comuna Pilu

Localitatea Pilu

nr. 69, cod postal 317255,

judetul Arad;

Tel.: 0257.353818;

Fax: 0257.353800;

Email: primaria@comunapilu.ro

Pagina web: www.comunapilu.ro



### 1.6. Elaboratorul PT + DDE

S.C. METAN GRUP SRL BRASOV, str. Carpatilor, nr. 42

Nr. inreg. Registrul Comertului: J08/ 4401/ 1994

CUI: RO 7626240

## 2. MEMORIU

### 2.1. Date generale:

Descrierea lucrarilor care fac obiectul proiectului pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii, facandu-se referiri la:

#### 2.1.1. Amplasamentul, topografia acestuia, trasarea lucrarilor;

Comunele Socodor, Graniceri si Pilu sunt situate in partea de nord-vest a judetului Arad, in apropiere de granita dintre Romania si Ungaria, in proximitatea drumului national DN 79 A.

Terenurile pe care se va realiza investitia sunt proprietate publica.

Solutia tehnica de alimentare cu gaze cuprinde urmatoarele obiecte si categorii de lucrari, expuse in sensul de curgere al gazelor:

- a) racord functionand in regim inalta presiune;
- b) statie de reglare-masurare-predare gaze;
- c) retea de conducte distributie stradala in regim de presiune medie ( $P_{max} = 6$  bar);
- d) racorduri individuale.

**Prezentul proiect trateaza punctul c) retea de conducte distributie stradala in regim de presiune medie ( $P_{max} = 6$  bar);**

Tinand cont de aceste lucrari avem urmatoarele ocupari de teren:

- Pentru reseaua de distributie se va ocupa temporar o fasie de teren in latime de 2 m avand lungimea de 101.315 m. Conducele se vor monta in lungul strazilor, rezultand o suprafata de **202.630 m<sup>2</sup>**. Mentionam ca la incheierea lucrarilor, aceste suprafete de teren vor fi aduse la starea initiala.
- Pentru cei sapte robineti de sectionare a retelei (robineti inteligenti cu actionare de la distanta) se va ocupa definitiv o suprafata de circa 28 mp (cate 4 mp pentru fiecare robinet). Aceste suprafete vor fi imprejmuite, in interiorul lor amplasandu-se cate in camin in interiorul caruia se vor monta robinetii actionati electric cu automatizarile aferente. Intru-cat functionarea acestor robineti necesita alimentarea lor cu energie electrica se va realiza la fiecare imprejmuire cate un bransament electric echipat cu cate un contor electric astfel incat sa se poata face contorizarea energiei consumate de catre cei trei robineti sau in functie de producator exista si posibilitatea montarii unor baterii care sa furnizeze curentul electric necesar functionarii acestor robineti. Varianta finala va fi aleasa de constructor functie de furnizorii de echipamente ai acestuia.

Amplasamentele investitiei au fost stabilite de beneficiarul investitiei, comuna Socodor, comuna Graniceri si comuna Pilu, prin reprezentantii legali.

Investitia propusa si anume „Alimentarea cu gaze naturale a comunelor Socodor, Graniceri si Pilu” se va amplasa in extravilanul orasului Chisineu Cris, si comunei Socodor (pentru conducta de racord), la limita intravilanului comunei Socodor pentru SRM si in intravilanul si extravilanul satelor Socodor (comuna Socodor), Siclau si Graniceri (comuna Graniceri) si Pilu si Varsand (comuna Pilu) pentru reseaua stradala si racordurile la locuinte.

Suprafetele de teren ocupate au urmatoarea structura functie de destinatie:



- rețea de conducte distribuție strădală în regim de presiune medie ( $P_{\max} = 6 \text{ bar}$ ), domeniu public din intravilanul și extravilanul comunelor Socodor, Graniceri și Pîlu;

Traseul conductelor de distribuție respectă condițiile și distanțele stabilite prin Normele tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE conform ordinului 89/2018.

Amplasarea conductelor este stabilită în lungul străzilor, numai pe teritoriu public, în următoarea ordine de preferință:

- 1 - în zone verzi
- 2 - în trotuar
- 3 - în alei pietonale
- 4 - în zona carosabilă.

Conductele de distribuție gaze naturale sunt montate subteran la adâncimea de 0,9 m de la generatoarea superioară a conductei sau a tubului de protecție.

Pe drumul național sau județean și pe celelalte drumuri modernizate conductele de distribuție se vor monta pe ambele părți ale carosabilului pentru a evita străpungerea acestuia cu bransamentele (acolo unde avizele vor solicita acest lucru).

În conformitate cu planul rețelei de distribuție, această masoară cumulată o lungime de **101.315 km** și este realizată din tevi cu diametrul nominal cuprins între **63** și **200 mm** pentru tevile din polietilenă având o lungime de **97,795 km** și **3,520 km** cu teava **60,3 mm** pentru tevile montate aerian.

Tipul de rețea conform schemei de calcul: arborescent, dimensionată conform Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE - conform ORD.89/2018.

Rețeaua de conducte distribuție nu necesită utilaje speciale de dotare.

Tehnologia de montare a rețelei de conducte de distribuție va utiliza atât metoda electrofuziunii cât și metoda sudurii cap la cap, ambele metode fiind rapide și relativ ieftine.

Operațiunile de montare se vor desfășura în perimetrul străzii și nu vor afecta circulația rutieră și pietonală.

Toate materialele, armaturile, confecțiile și celelalte obiecte prevăzute pentru realizarea rețelei de distribuție sunt în principiu de proveniență indigenă, iar procurarea lor pe piața liberă nu pune probleme deosebite.

### **2.1.2. Clima și fenomenele naturale specifice;**

Comuna Socodor este situată în partea de nord-vest a județului Arad, la cca. 45 km față de municipiul Arad. În vecinătatea comunei Socodor la circa 4,00 Km este situată comuna Graniceri cu satele Siclau și Graniceri, iar la circa 8,00 km comuna Pîlu cu satele Pîlu și Varsand. Teritoriul administrativ al comunei se desfășoară în Câmpia Crisului Alb de-o parte și de alta a râului cu același nume.

Din punct de vedere geomorfologic comunele Socodor, Graniceri și Pîlu aparțin unității Câmpiei de Vest a României, districtul Câmpiei Crisurilor, partea sa vestică.

Ca subunități de relief se disting două trepte, respectiv Câmpia Crisului Alb și lunca Crisului Alb. Câmpia joasă a Crisurilor este o treaptă de relief cu înclinare pe direcția sud-est către nord-vest și prezintă altitudini cuprinse între 105 și 96 m.



Campia prezinta o suprafata slab ondulata, acoperita partial de depunerile leosoide remanente. Suprafetele mari sunt inmlastinate ocupand cursul unor vai parasite. Fenomenul de inmlastinare este frecvent si in zona de tasare a aluviunilor recente.

Hydrografia zonei este reprezentata de raul Crisul Alb. Raul Crisul Alb avand obarsia pe versantul sudic al Muntilor Bihorului, in jurul altitudinii de 980 m are un bazin de forma dendritica cu valori mari ale densitatii retelei hidrografice si in sectorul superior si cu valori reduse in zona orasului Chisineu Cris. Expozitia in general vestica a bazinului Crisului Alb explica si marea cantitate de precipitatii pe care o primeste si care asigura scurgerea permanenta a retelei vaii. Astfel, la statia Chisineu Cris se inregistreaza valori ale debitului mediu in jurul valorii de 21,4 mc/s.

Climatul, temperat-continental moderat cu usoare influente mediteraneene, poate fi caracterizat ca un climat de campie, la limita de interferenta dintre subtipurile vestic cu nuante oceanice si subtipurile banatean cu nuante submediteraneene.

Conditiiile climatice din zona se caracterizeaza prin urmatoorii parametri:

- o media lunara minima:  $-1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$  – Ianuarie;
- o media lunara maxima:  $+21,0\text{ }^{\circ}\text{C}$  – Iulie-August;
- o temperatura minima absoluta:  $-30,0\text{ }^{\circ}\text{C}$  la data de 23.01.2003;
- o temperatura maxima absoluta:  $+40,1\text{ }^{\circ}\text{C}$  la data de 16.08.1952;
- o temperatura medie anuala:  $+10,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Vara maximele absolute sunt conditionate in general de anticlonul azoric, care impinge pe continent mase de aer tropical si care se caracterizeaza prin incalziri radiative. In sezonul rece, temperaturile minime sunt date de invaziile aerului rece de origine arctica sau polara.

Precipitatiile insumeaza la Socodor o medie anuala de 561 mm. Se poate constata o variatie in limite destul de largi de la un an la altul, fara a da nastere la secete puternice. Cea mai mare cantitate de precipitatii a fost inregistrata in anii 1966, 1970, 1974, cand valorile au depasit 720 mm, iar cea mai redusa valoare a fost semnalata in anul 1947 in valoare de 370 mm.

Din punctul de vedere al cailor de comunicatie din zona, STAS 1709/1 – 90 (Fig. 2) situeaza amplasamentul in zona de tip climateric I, cu valoarea indicelui de umiditate  $I_m = -20 \dots 0$ .

### **2.1.3. Geologia si seismicitatea;**

#### **(i) date privind zonarea seismica;**

Conform Cod de proiectare seismica P 100-2013, acceleratia terenului pentru proiectare la cutremure de pamant cu un interval minim de recurenta  $IMR = 100$  ani este  $a_g = 0,15$  g, iar perioada de colt este  $T_c = 0,70$  sec.

#### **(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea conventionala si nivelul maxim al apelor freatice;**

Avand in vedere scopul pentru care se elaboreaza prezentul studiu geotehnic (alimentare cu gaze naturale), geologia regiunii si prevederile STAS 1242/ 4-85, SR EN ISO 22476-2:2006/ A1:2012 s-a apreciat ca sunt necesare foraje de minim 3,50 m adancime si doua penetrari dinamice cu con usor PDU-Pd1-Pd2 - (Anexa 1,2).



Forajele au fost realizate cu o foreza manuala cu diferite sape, recuperajul obtinut fiind de 90-95%.

Tinand seama de tipul climateric din zona amplasamentului, care este de tip I – Conform **NORMATIVULUI PENTRU DIMENSIONAREA STRATURILOR BITUMINOASE DE RANFORSARE a SISTEMELOR RUTIERE SUPLE SI SEMIRIGIDE** Indicativ AND 550 – 99, precum si a regimului hidrologic corespunzator conditiilor **DEFAVORABILE** conform STAS 1709/ 2-90, au fost stabilite si valorile de calcul ale modulului de elasticitate dinamic al terenului de fundare  $E_p$  pentru tipul de pamant P5 (conform **NORMATIVULUI PENTRU DIMENSIONAREA SISTEMELOR RUTIERE SUPLE SI SEMIRIGIDE** indicativ PD 177-2001 - Tabelul 2):  $E_p = 70 \text{ Mpa}$ .

### **Apa subterana**

Nivelul superior al apei subterane nu a fost atins pana la adancimea de - 3,50 m fata de cota terenului natural (CTN) din punctele de executie ale forajelor.

Variatia nivelului apei subterane este legata de cantitatile de precipitatii cazute in zona, precum si de variatia nivelului raului Crisul Alb. Nivelul hidrostatic maxim absolut poate fi indicat doar in urma unor studii hidrogeologice complexe, realizate pe baza observatiilor asupra fluctuatiilor nivelului apei subterane, de-a lungul unei perioade indelungate de timp. Apreciem ca nivelul superior maxim al acviferului freatic nu va depasi adancimea de -2,50 m fata de CTN.

### **(iii) date geologice generale;**

Geomorfologic, amplasamentul cercetat apartine Campiei de Vest, aspectul terenului fiind plan orizontal, cu stabilitatea generala asigurata.

Geologic, amplasamentul se caracterizeaza prin formatiuni neogene, depuse transgresiv si discordant peste fundamentul cristalin. Neogenul prezinta un facies monoton, argilos-nisipos, avand in partea superioara cuaternarul, constituit din aluviuni lacustre si fluviatile, reprezentate prin nisipuri si pietrisuri in alternanta cu pamanturi argiloase-prafoase.

Din punct de vedere geologic amplasamentul este asezat pe formatiunile Depresiunii Pannonice, depresiune care a luat nastere prin scufundarea lenta a unui masiv hercinic, constituit din sisturi cristaline, granite si conglomerate triasice. Peste cristalin, situat la cca. 3000 m adancime, stau discordant si transgresiv formatiunile sedimentare ale pannonianului si cuaternarului.

Cuaternarul are o grosime de cca. 200–250 m si este alcatuit din formatiuni lacustre si fluviatile (pleistocen si holocen) prezentand o stratificatie in suprafata de natura incrucisata, tipica formatiunilor din conurile de dejectie. Cuaternarul este constituit din pietrisuri si bolovanisuri in masa de nisipuri, cu intercalatii de argile si prafuri argiloase.

Cu ocazia lucrarilor efectuate in cazul de fata, pe amplasament, au fost identificate depozite aluvionare, cuaternare acoperite uneori de umpluturi recente, eterogene, compactate, realizate neorganizat. Data fiind stratificatia inclinata si incrucisata caracteristica sistemului fluviatil, succesiunea stratigrafica intalnita in astfel de depozite poate varia pe distante foarte mici.



(iv) date geotehnice obtinute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fise complexe cu rezultatele determinarilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandarile pentru fundare si consolidari, harti de zonare geotehnica, arhive accesibile, dupa caz;

Avand in vedere scopul pentru care se elaboreaza prezentul studiu geotehnic (alimentare cu gaze naturale), geologia regiunii si prevederile STAS 1242/ 4-85, SR EN ISO 22476-2:2006/ A1:2012 s-a apreciat ca sunt necesare 49 foraje F1-F49 de minim 3,50 m adancime si doua penetrari dinamice cu con usor PDU - Pd1-Pd2 - (Anexa 1,2).

Forajele au fost realizate cu o foreza manuala cu diferite sape, recuperajul obtinut fiind de 90-95%.

Au fost realizate foraje in toate localitatile in care se vor monta conductele retelei de distributie. Rezultatele sunt prezentate in studiile geo realizate.

Referatele celor trei studii geo sunt anexate prezentei documentatii.

#### **2.1.4. Categoria de importanta a obiectivului;**

Categoria de importanta a obiectivului este Normala „C”, conform HG 766/ 1997 privind verificarea la cerintele de calitate:

- A) - Rezistenta mecanica si stabilitate
- B) - Securitate la incendiu
- C) - Igiena, sanatate si mediu
- D) - Siguranta in exploatare
- E) - Protectie impotriva zgomotului
- F) - Economie de energie si izolare termica, a proiectului;
- G) - Utilizare sustenabila a resurselor natural



## **2.2. Memoriu proiectului**

### **2.2.1. Situatia existenta si necesitatea realizarii obiectivului/proiectului de investitii**

#### **2.2.1.1. Concluziile studiului de fezabilitate privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii obiectivului de investitii si scenariile/optiunile tehnico-economice identificate si propuse spre analiza**

A fost elaborat un studiu de fezabilitate, studiu care s-a calificat pentru programul POIM 8.2..

In urma analizei situatiei existente se constata necesitatea introducerii gazelor naturale in comune intrucat la acest moment incalzirea spatiilor (locuintelor , obiectivelor social culturale si societatilor comerciale) si prepararea hranei se realizeaza in proportie de 95% prin folosirea ca si combustibil a lemnului de foc si a gazului de butelie.

Comunele sunt amplasate intr-o zona in care nu se gaseste lemn de foc, acesta trebuind a fi transportat de la o distanta mai mare de 50 km. Tinand cont si de faptul ca pretul lemnului, in comparatie cu echivalentul pretului gazului metan, este mai ridicat si de faptul ca la pretul lemnului se mai adauga si cheltuielile de transport si depozitare si tinand cont si de faptul ca in urma arderii lemnului rezulta mai multi compusi toxici (monoxidul de carbon, dioxidul de carbon, oxidul de azot) si totodata procesul de ardere produce si reziduuri (cenusa) se constata necesitatea folosirii pentru prepararea hranei si incalzirea locuintelor si a obiectivelor social culturale, a gazelor naturale.



Pretul mai redus, o poluare mai redusa (datorata inclusiv tehnicilor actuale folosite de catre producatorii de centrale termice – centralele in condensare) si confortul superior dat de folosirea gazelor naturale fac din alimentarea cu gaze naturale a comunei o necesitate.

In luna august 2020 s-a lansat in cadrul Programului Operational Infrastructura Mare 2014-2020, Axa Prioritara 8 - Sisteme inteligente si sustenabile de transport al energiei electrice si gazelor naturale avand obiectivul Specific 8.2 Cresterea gradului de interconectare a Sistemului National de Transport a gazelor naturale cu alte state vecine. In acest program sunt prezentate conditiile pentru accesarea fondurilor pentru „Dezvoltarea retelelor inteligente de distributie a gazelor naturale in vederea cresterii nivelului de flexibilitate, siguranta, eficienta in operare, precum si de integrare a activitatilor de transport, distributie si consum final”.

In conformitate cu acest program se pot accesa fonduri nerambursabile pentru realizarea retelelor de distributie inteligente. **Principalul rezultat asteptat al actiunii propuse prin apelul de proiecte este de a contribui la cresterea nivelului de functionalitate inteligenta a infrastructurii de distributie de gaze naturale utilizate pentru realizarea serviciului comunitar de utilitate publica de alimentare cu gaze naturale a populatiei, in conformitate cu legislatia in vigoare, prin imbunatatirea flexibilitatii, sigurantei, eficientei in operare, precum si prin integrarea activitatilor de transport, distributie si consum final.**  
**In urma depunerii studiului de fezabilitate la apelul POIM 8.2 din luna septembrie 2020, acest studiu s-a calificat pentru obtinerea de fonduri europene pentru realizarea acestei investitii.**

#### **2.2.1.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare**

##### **Cadru legal**

- **OUG 128/2020 privind unele masuri pentru aprobarea Programului national de racordare a populatiei si clientilor noncashnici la sistemul inteligent de distributie a gazelor naturale.**
- Legea nr.98/2016 privind achizitiile publice;
- HG 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice HG 1460/2008 - Strategia nationala pentru dezvoltare durabila a Romaniei - Orizonturi 2013-2020-2030;
- OG 28/2013 pentru aprobarea Programului national de dezvoltare locala;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, republicata in 2015 cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG 273-1994 - Regulament de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora. Anexa: Cartea tehnica a constructiei;
- Legea 50-1991 - Legea privind autorizarea executarii constructiilor, republicata si cu modificarile si completarile ulterioare;
- Ordonanta de urgenta 195/2005 privind protectia mediului;
- Ordinul nr. 860/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare asupra mediului si de emitere a acordului de mediu;
- Legea 319/2006, privind protectia muncii;
- L 211/2011, privind regimul deseurilor republicata.



La intocmirea prezentei documentatii s-au avut in vedere urmatoarele Normative, STASURI si Reglementari:

- Legea 123/2013 – Legea energiei electrice si a gazelor naturale;
- Ordinul nr.89/2018 privind aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, executarea si exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale;
- Ordinul ANRE nr. 172/25.09.2020 pentru aprobarea Regulamentului privind racordarea la sistemul de transport al gazelor naturale;
- Normativ I7-2011, privind proiectarea instalatiilor electrice;
- Normativ P118-1999 pentru siguranta la foc a constructiilor, Normativ P118/2-2013, partea a II-a, privind securitatea la incendiu a constructiilor, Normativ P118/3-2015, partea a III-a, privind securitatea la incendiu a constructiilor;
- C56 – Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si instalatiilor aferente.
- Legea 319/2006 privind securitatea si sanatatea in munca;
- H.G. nr. 1091/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca.
- H.G. nr. 1058/2006 privind cerintele minime pentru imbunatatirea securitatii si protectia sanatatii lucratorilor care pot fi expusi unui potential risc datorat atmosferelor explosive.
- H.G. nr. 1146/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca.
- H.G. nr. 1876/2005 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de vibratii.
- H.G. nr. 520/2016 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscuri generate de campuri electromagnetice.
- Legea nr. 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor art. 23, lit. a-e.
- Legea nr. 481/2004 privind protectia civila, art. 30, alin. 1-4, republicata conf. art.II din Legea nr. 212/2006
- Ordinul nr. 163/2007, pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor, Cap. III.
- Ordinul nr. 129/2016, pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea si autorizarea de securitate la incendiu si protectie civila.
- H.G. 571/2016, pentru aprobarea categoriilor de constructii si amenajari care se supun avizarii si/sau autorizarii privind securitatea la incendiu.
- Normativul privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea II - Instalatii de stingere - indicativ P118/2 - 2013.
- Ordinul 166/2010 - pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind apararea impotriva incendiilor la constructii si instalatii aferente.
- Ordinul MAI nr. 712/2005 - pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgenta - Actualizata.
- Legea nr.333/2003, privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor si protectia persoanelor.
- H.G. nr.301/2012, privind Normele de aplicare a Legii nr.333/2003 (modificata prin H.G.nr.1017/2013).





„OUG 128/2020 privind unele masuri pentru aprobarea Programului national de racordare a populatiei si clientilor noncasnici la sistemul inteligent de distributie a gazelor naturale” aproba Programul national de racordare a populatiei si clientilor noncasnici la sistemul inteligent de distributie a gazelor naturale, care are drept obiectiv general reducerea emisiilor de noxe in atmosfera ca urmare a utilizarii combustibilului solid pentru asigurarea incalzirii cladirilor de locuit, a asigurarii apei calde menajere, dar si a prepararii hranei, precum si imbunatatirea calitatii serviciului public de alimentare cu energie termica, dar si de utilizare a gazelor naturale in procesele de productie sau activitatea curenta de catre clientii noncasnici.

In cadrul programului national se finanteaza proiectele care vizeaza infiintarea retelelor de distributie inteligenta a gazelor naturale pentru racordarea consumatorilor casnici si a clientilor noncasnici de tipul institutiilor publice, a operatorilor economici, precum si a altor categorii de beneficiari noncasnici.

In conformitate cu acest program national sunt eligibile urmatoarele categorii de beneficiari:

a) UAT-urile;

b) parteneriate constituite din UAT-uri, cu conditia ca pana la inceperea etapei de operare a infrastructurii construite sa se constituie in asociatii de dezvoltare intercomunitara. UAT-urile in parteneriat depun o singura cerere de finantare si un proiect sau proiecte separate ale UAT-urilor pentru care solutia tehnica, precum si celelalte elemente ale proiectului sunt elaborate in mod unitar si pentru care se realizeaza un sistem comun de operare a retelei inteligente de distributie a gazelor naturale.

Rezultatul asteptat al actiunii propuse prin apelul de proiecte este de a contribui la cresterea nivelului de functionalitate inteligenta a infrastructurii de distributie de gaze naturale utilizate pentru realizarea serviciului comunitar de utilitate publica de alimentare cu gaze naturale a populatiei, in conformitate cu legislatia in vigoare, prin imbunatatirea flexibilitatii, sigurantei, eficientei in operare, precum si prin integrarea activitatilor de transport, distributie si consum final.

Proiectele propuse in cadrul acestui obiectiv specific vor finanta construirea retelelor inteligente de distributie gaze naturale, inclusiv instalatiile, echipamentele si dotarile aferente functionalitatilor inteligente cum ar fi:

- Instrumente inteligente in domeniul presiunii, debitelor, contorizarii, inspectiei interioare a conductelor, odorizare, protectie catodica, reactii anticipative, trasabilitate, senzori/detectoare, reglatoare de distributie, robinete cu actionare de la distanta, robinete debit exces si deconectare de la distanta, contoare inteligente, cai de comunicatie pentru controlul retelei inteligente de gaze, dispecerate pentru operatorii de distributie, aplicatii SCADA, GIS, facturare inteligenta, etc);
- Tehnologii IT integrate care permit integrarea activitatilor participantilor pe piata gazelor in procesele de transmitere, distributie, stocarea si utilizarea gazelor prin participarea activa a utilizatorilor finali la cresterea eficientei retelelor de gaz;
- Tehnologii care sa asigure o fiabilitate sporita a aprovizionarii cu gaze naturale, sa asigure un acces continuu, sigur si rentabil la gaz si sa ofere,



de asemenea, capacitati tehnice pentru a oferi clientilor servicii noi care sa optimizeze consumul de gaz.

- Construirea statiilor de reglare, masurare – predare a gazelor naturale si a racordului la Sistemul de Transport existent exclusiv in scopul alimentarii unei retele inteligente de distributie propusa printr-un proiect.
- Construirea retelelor interioare de distributie a gazelor naturale pentru cladirile administrative publice bransate la reseaua inteligenta distributie a gazelor naturale propusa prin proiect (cladirea primariei, centre sociale, scoli, etc), in cadrul carora se desfasoara activitati non – economice.
- **Construirea bransamentelor pentru consumatorii casnici pana la limita proprietatii publice si montarea contoarelor inteligente.**

### 2.2.1.3. Situatia existenta

Comuna Socodor este situata in partea de nord-vest a judetului Arad, la cca. 45 km fata de municipiul Arad. In vecinatatea comunei Socodor la circa 4,00 Km este situata comuna Graniceri cu satele Siclau si Graniceri iar la circa 8,00 km comuna Pilu cu satele Pilu si Varsand.

In prezent locuitorii celor trei comune folosesc pentru incalzirea locuintelor si prepararea hranei, lemnul de foc, gaz lichefiat, curent electric, etc.

Lucrarile solicitate au drept scop imbunatatirea nivelului de trai in aceasta zona; o data cu introducerea gazelor naturale se va elimina disconfortul creat de folosirea pentru incalzire si preparare hrana a lemnului de foc (care creaza probleme atat in aprovizionare cat si in utilizare) si a gazului lichefiat folosit in prepararea hranei.

In acest moment comunele au trecut printr-un proces de modernizare, introducandu-se reseaua de apa potabila si canalizare in comunele Socodor si Graniceri, iar in comuna Pilu demarandu-se acest proces. Drept care urmatorul pas si anume introducerea retelei de gaze naturale vine ca o completare fireasca.

Potentialii consumatori racordati la reseaua de distributie gaze, structurati pe comune sunt urmatoarii:

comuna	numar gospodarii	debit necesar	obiective social - culturale	debit necesar	societati comerciale	debit necesar	Debit necesar/comuna
Socodor	814	1628	8	120	11	152	1900 Nmc/h
Graniceri	890	1780	11	80	5	20	1880 Nmc/h
Pilu	566	1132	26	170	17	80	1382 Nmc/h
Debit instalat							5162 Nmc/h

In comuna **Socodor** sunt 814 gospodarii, 8 obiective social culturale si 11 societati comerciale care se pot racorda la sistemul de distributie gaze naturale. Pentru alimentarea cu gaze naturale a comunei este necesar un debit de circa 1900 Nmc/h.

**Comuna Graniceri** doreste sa alimenteze cu gaze naturale un numar de 890 gospodarii, 11 obiective social culturale si 5 societati comerciale. Pentru aceasta are nevoie de un debit de 1880 Nmc/h.



**Comuna Pilu** doreste sa alimenteze cu gaze naturale un numar de 566 gospodarii, 26 obiective social culturale si 17 societati economice. Pentru aceasta are nevoie de un debit de 1382 Nmch/h.

**In consecinta debitul total necesar pentru alimentarea cu gaze naturale a celor trei comune este de 5162 Nmc/h. Din experienta acumulata se poate adopta ca si debit total necesar debitul de 5050 solicitat la faza de studiu.**

Prin partea de est a comunei Socodor trece conducta de transport DN 20" Salonta - Arad. Drept urmare s-a solicitat SC TRANSGAZ SA MEDIAS alimentarea cu gaze naturale a comunelor Socodor, Graniceri si Pilu din aceasta conducta.

### **2.2.2. Baza legala a proiectului**

In luna august 2020 s-a lansat in cadrul Programului Operational Infrastructura Mare 2014-2020, Axa Prioritara 8 - Sisteme inteligente si sustenabile de transport al energiei electrice si gazelor naturale avand obiectivul Specific 8.2 Cresterea gradului de interconectare a Sistemului National de Transport a gazelor naturale cu alte state vecine. In acest program sunt prezentate conditiile pentru accesarea fondurilor pentru „Dezvoltarea retelelor inteligente de distributie a gazelor naturale in vederea cresterii nivelului de flexibilitate, siguranta, eficienta in operare, precum si de integrare a activitatilor de transport, distributie si consum final”.

In conformitate cu acest program se pot accesa fonduri nerambursabile pentru realizarea retelelor de distributie inteligente. Principalul rezultat asteptat al actiunii propuse prin apelul de proiecte este de a contribui la cresterea nivelului de functionalitate inteligenta a infrastructurii de distributie de gaze naturale utilizate pentru realizarea serviciului comunitar de utilitate publica de alimentare cu gaze naturale a populatiei, in conformitate cu legislatia in vigoare, prin imbunatatirea flexibilitatii, sigurantei, eficientei in operare, precum si prin integrarea activitatilor de transport, distributie si consum final.

In urma analizarii studiilor de fezabilitate depuse pentru programul POIM 8.2 “Studiu de fezabilitate pentru alimentarea cu gaze naturale a comunelor Socodor, Graniceri si Pilu, judetul Arad” a fost declarat eligibil si s-a calificat pentru acest program. Pe cale de consecinta a fost semnat contractul de finantare nr. 585/09.06.2021.

Acest contract reprezinta baza legala pentru realizarea lucrarii **“Alimentare cu gaze naturale a comunelor Socodor, Graniceri si Pilu, judetul Arad”**.

Pe baza avizului sus mentionat s-a solicitat si emis certificatul de urbanism nr. *6/31.03.2022*

Avizele obtinute ca urmare a precizarilor certificatului de urbanism sunt urmatoarele:

- Scrisoarea APM nr. 7279/ 11.05.2022;
- Decizia etapei de incadrare nr. 5538/ 11.05.2020, revizuita in 24.09.2020 a APM Arad;
- Avizul Companiei de Apa Arad nr. 11377/ 14.04.2022;
- Avizul RCS&RDS nr. 59/ 23.05.2022;
- Avizul Orange Romania Communications SA nr.40/ 24.05.2022;
- Avizul Primarie Chisineu Cris nr. 6827/ 16.05.2022;



- Acordul Primăriei Socodor nr. 1516/ 27.04.2022;
- Acordul Primăriei Graniceri nr. 1209/ 25.05.2022;
- Acordul Primăriei Pilu nr. 893/ 09.05.2022;
- Avizul E - DISTRIBUTIE BANAT SA nr. 10149218/ 11.07.2022;
- Notificarea nr. 253/ 14.06.2022 a DSP Arad;
- Avizul CNAIR indicativ 340/ 494;
- Autorizația CNAIR de amplasare și/sau acces în zona drumului public nr. 8095/15/07/2022;
- Avizul SADP - CJA nr. 12516/ 26.05.2022;
- Avizul TRANSGAZ SA nr. 31641/ 19.04.2022;
- Avizul CNCF "CFR" SA Sucursala Regionala CF Timișoara Nr.3/6/1/1/107618.07.2022 – Aviz nr. 48 – T - 2022;
- Avizul ANIF nr. 66/ 10.06.2022;
- Avizul DADR Arad nr. 12268/ 05.05.2022;
- Avizul Poliției Rutiere nr. 139 258/ 06.07.2022;
- Avizul ANANP nr. 755/S.T. AR/ 05.05.2022;
- Avizul Poliției de Frontieră nr. 3211808/ 13.05.2022;



În afara avizelor menționate mai sus atasăm documentației prezente următoarele documente:

- Procesul verbal de recepție 1529/2020 din 26.08.2020 pentru comuna Socodor;
  - Procesul verbal de recepție 1882/2022 din 15.07.2022 pentru comuna Graniceri;
  - Procesul verbal de recepție 1813/2022 din 07.07.2022 pentru comuna Pilu;
- și
- Referat nr. 16072/15.04.2020 privind verificarea studiului geo pentru comuna Socodor;
  - Referat nr. 837/11.07.2022 privind verificarea studiului geo pentru comuna Graniceri;
  - Referat nr. 25132/22.07.2022 privind verificarea studiului geo pentru comuna Pilu;

### 2.2.3. Condiții tehnice impuse de avizele obținute

#### a) Decizia etapei de încadrare nr. 5538/ 11.05.2020, revizuită în 24.09.2020 a APM Arad;

APM Arad decide ca proiectul "STUDIU DE FEZABILITATE PENTRU ALIMENTAREA CU GAZE NATURALE A COMUNELOR SOCODOR, GRANICERI ȘI PILU" propus a fi realizat în extravilanul orașului Chisineu Cris, respectiv în extravilanul și extravilanul comunelor Socodor, Graniceri și Pilu, jud. Arad, nu se supune evaluării impactului asupra mediului.

#### b) Avizul Companiei de Apa Arad nr. 11377/14.04.2022;

Se avizează favorabil lucrarea cu respectarea condițiilor din aviz, dintre care prezentăm:

- în cazul în care, cu ocazia săpăturilor, executantul găsește rețele subterane neidentificate, beneficiarul și executantul vor anunța SC Compania de Apa Arad SA,



oprind imediat toate lucrarile in curs, pana la stabilirea conditiilor de coexistenta cu noul obiectiv.

- constructia poate fi realizata fara a fi afectate functionalitatea si accesul neingradit la instalatiile si constructiile auxiliare specifice utilitatilor de apa si canalizare;
- pozitiile in plan ale gospodariilor subterane de apa si canalizare existente vor fi materializate pe teren de reprezentantii autorizati ai Companiei Apa Arad (Directia Exploatare Productie), convocati pe santier de beneficiar inainte de inceperea lucrarilor;
- in zonele de incidenta si de vecinatate cu utilitatile de apa si canalizare, vor fi respectate prescriptiile tehnice privitoare la protectia retelelor edilitare ingropate.

**c) Avizul RCS & RDS nr. 59/23.05.2022;**

SC RCS&RDS SA este de acord cu aceasta lucare numai in conditiile indeplinirii urmatoarelor masuri de protejare a retelelor telefonice:

- predare de amplasament privind retea te. existenta se va concretiza prin semnarea unui Proces Verbal de predare/primire amplasament, ce se va constitui anexa unei minute/conventii, semnate de ambele parti, beneficiar, constructor si SC RCS&RDS SA, la predarea amplasamentului.

Toate lucrarile proiectate prin aceasta documentatie in zona cablurilor telefonice subterane, vor fi prevazute a se executa obligatoriu manual in prezenta delegatilor SC RCS&RDS SA.

**d) Avizul Orange Romania Communications SA nr.40/24.05.2022;**

Stipuleaza urmatoarele:

- Se vor respecta distantele minime impuse de SR8591/ 1997;
- Predarea amplasamentului, privind retea de telecomunicatii existenta, se va concretiza prin semnarea unui Proces Verbal de predare / primire amplasament, ce va constitui anexa unei Minute/ Conventii, semnate de ambele parti, beneficiar/ constructor respectiv SC Orange Romania Communications SA;
- Daca la predarea de amplasament se constata ca nu pot fi respectate distantele minime fata de instalatiile de telecomunicatii de pe amplasament, beneficiarul va solicita la o unitate de specialitate intocmirea unei documentatii tehnice pentru devierea/protectia instalatiilor proprietate SC Orange Romania Communications SA care sa reglementeze aceasta situatie;
- Toate lucrarile proiectate prin aceasta documentatie in zona cablurilor de telecomunicatii subterane, vor fi prevazute a se executa obligatoriu manual si in prezenta delegatilor SC Orange Romania Communications SA;
- In cazul in care sunt produse avarii ale instalatiilor de telecomunicatii, ca urmare a nerespectarii prevederilor prezentului aviz, contravaloarea lucrarilor de remediere a instalatiilor avariate, precum si daunele solicitate de clientii SC Orange Romania Communications SA datorita intreruperii furnizarii serviciilor, vor fi suportate de cel care a produs avaria.

**e) Avizul Primariei Chisineu Cris nr. 6827/ 16.05.2022;**

Pentru amplasamentul proprietate publica a Orasului Chisineu Cris situat in extravilanul acestuia, Primaria Chisineu Cris emite avizul favorabil.





**f) Acordul Primariei Socodor nr. 1516/ 27.04.2022;**

Primaria Socodor da acordul favorabil cu privire la executarea lucrarilor din cadrul proiectului, atat in intravilanul localitatii Socodor cat si in extravilan, lucrari executate pe domeniul public al comunei Socodor.

**g) Acordul Primariei Graniceri nr. 1209/ 25.05.2022;**

Primaria Graniceri emite avizul favorabil pentru executarea lucrarilor de alimentare cu gaze naturale.

**h) Acordul Primariei Pilu nr. 893/ 09.05.2022;**

Primaria Pilu emite acordul institutiei cu primire la amplasarea retelei de distributie gaze naturale atat pentru intravilan cat si pentru extravilanul comunei Pilu, pe drumurile de exploatare pe unde va trece traseul.

**g) Avizul E - DISTRIBUTIE BANAT SA nr. 10149218/ 11.07.2022;**

E-Distributie Banat emite AVIZ FAVORABIL CU RESPECTAREA URMATOARELOR CONDITII:

1. Se vor respecta Ordinul ANRE nr. 239/ 2019, PE 101A/ 85, NTE 003/ 04/ 00, NTE 007/ 08/ 00 si PE 106/ 2003 in ceea ce priveste coexistenta PT, LEA, LES cu cladiri, drumuri, imprejmuiri, utilitati (gaz, apa, canalizare, etc.), propuse a se construi;
2. La predarea amplasamentului se va convoca in scris delegatul UT ARAD;
3. Este interzisa executarea de sapatari mecanizate la distante mai mici de 1,5 m fata de LES ex. dar nu inainte de detectarea prin sondaje a traseului acestora si 1 m fata de fundatiile stalpilor, ancore, prize de pamant, etc. TOATE SAPATURILE SE VOR EXECUTA MANUAL PE TRASEUL LES EXISTENT;
4. Distanța minima pe orizontala intre peretele conductei subterane de distributie gaz propusa a se construi si cea mai apropiata fundatie sau priza de pamant a unui stalp LEA 20kV, LEA 0,4kV ex. (APROPIERE, TRAVERSARE), va fi min. 5 m, cf. NTE 003/ 04/ 00, PE 106/ 2003;
5. Distanța minima de APROPIERE pe orizontala intre armaturile metalice ale conductei subterane de gaz (robinete, regulatoare, refulatoare, vane, etc.) si axul LEA 20kV, LEA 0,4kV ex., respectiv baza stalpilor la TRAVERSARE, va fi egala cu inaltimea deasupra solului a celui mai inalt stalp din zona de apropiere plus 3m si inaltimea stalpului pt. LEA 0,4kV, NTE 003/ 04/ 00, PE 106/ 2003;
6. La TRAVERSARE conducta de gaz va supratraversa LES existent. In caz contrar, conducta de gaz se va proteja in tub de protectie pe o lungime de 0,8m de fiecare parte a intersectiei. Tubul va fi prevazut la capete cu rasufatori, cf. I6. unghiul minim de traversare este de 60°. Distanța de siguranta in plan vertical va fi minim 0,25 m, cf. NTE 007/ 08/ 00;
7. Dist. de siguranta in plan orizontal, la apropiere, intre peretele conductei subterane de gaz si LES, va fi min. 0,6 m. Distanța de apropiere se va mari la 1,5 m F06 Rev 0/ P-05-22 daca LES este protejat in tub, NTE 007/ 08/ 00;
8. Daca se constata ca nu pot fi respectate distantele minime stabilite de prescriptiile tehnice in vigoare si de prezentul aviz, se vor sista lucrarile, se va convoca proiectantul si delegatul centrului gestionar al instalatiilor UT ARAD, str. I. Maniu, nr. 65-71 pentru a stabili noi masuri, acestea consemnandu-se in acte incheiate intre cei mentionati; Traseele retelelor electrice din planul anexat sunt figurate informativ.





**h) Notificarea nr. 253/ 14.06.2022 a DSP Arad;**

In urma evaluarii documentatiei aferente proiectului propus, s-au constatat urmatoarele:

- proiectul este in concordanta cu legislatia nationala privind conditiile de igiena si sanatate publica.

**i) Avizul CNAIR indicativ 340/ 494;**

CNAIR comunica acordul prealabil privind lucrarea "Alimentare cu gaze naturale a comunelor Socodor, Graniceri Pilu" in zona DN 79A, km 107+114- km - 109+539, km 120+218 - km 123+272 km 124+654 - km 126+707 partea stanga dreapta.

Pe toata durata executiei lucrarilor, inchiderea sau instituirea restrictiilor de circulatie, se va face conform "Normelor metodologice privind conditiile de inchidere sau de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public protejarea drumului" aprobate prin Ordinul comun nr. 1112/ 411 al Ministrului de Inteme al Ministrului Transporturilor, publicat in Monitorul Oficial nr. 397/ 24.08.2000.

**j) Autorizatia CNAIR de amplasare si/sau acces in zona drumului public nr. 8095/15/07/2022;**

1. In lungul DN 79A, intre km 107+114-km-109+539, km 120+218 -km 123+272 km 124+654-km126+707 partea stanga dreapta, conducta de distributie gaze naturale se va prevedea conform proiectului prezentat, precum si a Acordului prealabil D.R.D.P. nr. 340/494 din data: 06/07/2022 in afara amprizei și zonei de siguranta a drumului national, dincolo de linia plantatiilor, Șanturilor, rigolelor sau a canalelor existente, la urmatoarele distante fata de axa drumului national:

Com. Socodor

- km 107+114-107+292 dr. la distanta de minim 15,80 m.
- km 107+691 - 107+717 dr. la distanta de minim 30,00 m.
- km 107+741-108+002 dr. la distanta de minim 10,50 m.
- km 108+273 - 108+294 dr. la distanta de minim 28,00 m.
- km 108+493 - 108+762 dr. la distanta de minim 10,50 m.
- km 109+388 la distanta de minim 30,00 m
- km 108+395 -108+513 stg. la distanta de minim 9,00 m;
- km 109+381-109+539 stg. la distanta de minim 12,00 m;

Com. Pilu

- km 120+302 -121 +844 dr. la distanta de minim 10,30 m.
- km 120+218 -121+283 stg. la distanta de minim 14,00 m.
- km 120+920 -123+272 stg. la distanta de minim 10,00 m.

Sat Varsand

- km 124+665 -124+866 dr. la distanta de minim 12,00 m.
- km 124+938 - 125+179 dr. la distanta de minim 13,50 m.
- km 125+180 - 125+722 dr. la distanta de minim 14,50 m.
- km 125+875 - 126+678 dr. la distanta de minim 10,50 m.
- km 124+654 - 126+707 stg. la distanta de minim 10,00 m.

2. Lucrarile nu vor incepe inainte de preluarea prin proces verbal de predare-primire a amplasamentului, reprezentand ampriza si/sau zona de siguranta a drumului national, pe care urmeaza a se realiza lucrarile autorizate, in caz contrar urmand a se aplica sanctiunile prevazute de O.G. 43/1997 republicata, cu





modificarile ulterioare. Beneficiarul are obligatia de a notifica in scris care are in administrare sectorul de drum, cu eel putin 48 de ore inainte, asupra datei de incepere a lucrarilor, si sa preia amplasamentul (ampriza si/sau zona de siguranta a drumului) pe care se vor realiza lucrarile autorizate, pe baza de proces verbal de predare-primire, inainte de inceperea lucrarilor.

3. Subtraversarea DN 79A km 107+780, km 108+273, km 108+513, km 109+385, km 120+751, km 121+843, km 125+441 km 126+273 se va executa prin foraj orizontal la adancimea de minim 2,00 m de la cota drumului in ax si pana la generatoarea superioara a

tubului de protectie, respectiv de minim 0,80 m intre fundul santului drumului national si generatoarea superioara a tubului de protectie.

4. Subtraversarile se vor executa sub unghi cat mai apropiat de 90 de grade sexagesimale dar nu mai mic de 60 de grade sexagesimale, unghi masurat intre axul drumului si axul tubului de protectie

5. Gropile necesare amplasarii forezei se vor executa in afara zonei de siguranta a drumului national.

6. Conducta va fi protejata prin tub de protectie, sub ampriza si zona de siguranta a drumului, cu asigurarea debuseului eventualelor gaze pierdute in caz de avarie spre o conducta de aerisire.

7. Nu va fi afectata partea carosabila a drumului, santurile, acostamentul, de siguranta circulatiei sau plantatia rutiera.

8. In timpul executiei lucrarilor nu se vor depozita pe ampriza si zona de siguranta a drumului materiale, unelte sau utilaje.

9. Se va asigura circulatia pietonilor in afara platformei drumului. Totodata, pe toata perioada executiei lucrarilor, nu va fi intrerupt accesul la proprietatile invecinate drumului.

10. Dupa finalizarea lucrarilor, zonele afectate vor fi readuse la starea initiala, prin grija si pe cheltuiala beneficiarului.

11. Orice degradare adusa drumului, aparuta in timpul sau dupa finalizarea lucrarilor, va fi remediata de catre o unitate specializata, pe cheltuiala beneficiarului prezentei autorizatii.

12. Inainte de inceperea lucrarilor, beneficiarul prezentei autorizatii (prin constructor) va obtine Acordul de instituire a restrictiilor de circulatie de la D.R.D.P. TIMISOARA - in prealabil obtinand Avizul I.P.J. - Serviciul Rutier si Procesul verbal de instituire a restrictiilor de la - conform Normelor Metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului- MI.-1112/04.04.2000/MT-411/08.06.2000.

13. SDN Arad va urmari respectarea conditiilor de autorizare si va receptiona lucrarea.

14. La receptia lucrarii vor lua parte cate un reprezentant din partea, si I.P.J. si dupa caz, D.R.D.P.

15. Beneficiarul este obligat sa execute revizia periodica si repararea instalatiilor autorizate, pentru a asigura estetica, protejarea drumului si siguranta circulatiei.

16. Repararea si intretinerea, in orice situatie, a instalatiilor autorizate, se va realiza numai cu aprobarea administratorului drumului.

17. Beneficiarul lucrarii este obligat, in conformitate cu Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executarii constructiilor si unele masuri pentru realizarea locuintelor,





sa solicite si sa obtina autorizatia de constructie de la Primaria locala sau, dupa caz, de la Consiliul Judetean de care apartine din punct de vedere teritorial zona de amplasament, inainte de inceperea lucrarilor.

18. Inainte de inceperea lucrarilor de realizare a bransamentului, beneficiarul are obligatia de a obtine avizele tuturor detinatorilor de utilitati existente in zona in care se realizeaza bransamentul proiectat. In situatia in care, prin avizele obtinute se impune modificarea conditiilor de realizare a bransamentului, beneficiarul se va prezenta la D.R.D.P. TIMISOARA Bucuresti in vederea obtinerii unui nou aviz pentru bransament.

19. Beneficiarul va fi singurul responsabil pentru afectarea utilitatilor existente in zona bransamentului propus in situatia in care acesta nu obtine avizele detinatorilor de utilitati sau nu respecta conditiile prevazute in acestea.

#### **k) Avizul SADP - CJA nr. 12516/ 26.05.2022;**

SADP – CJA comunica acordul prealabil pentru amplasarea in zona drumului public judetean a retelelor de gaze naturale cu respectarea urmatoarelor conditii (prezentam un extras din conditii):

- Dupa obtinerea autorizatiei de construire, beneficiarul lucrarilor sau obiectivelor realizate ori amplasate in zona drumului public are obligatia de a solicita si obtine de la administratorul drumului public autorizatia de amplasare si/sau acces la drum in zona drumului public, anterior inceperii lucrarilor.
- Executarea lucrarilor din zona drumului public va fi realizata de firme specializate.
- Obligatia si responsabilitatea privind constructia, intretinerea si repararea cailor de acces in/din drumul public, a parcarilor, a refugiilor si a platformelor carosabile revin beneficiarului in scris in acord.
- Pe perioada executiei lucrarilor se va mentine in permanenta curatenia platformei drumului, pentru siguranta si confortul participantilor la trafic.
- Dupa obtinerea autorizatiei de amplasare in zona drumului si inainte de inceperea executiei lucrarilor va fi convocat un reprezentant al UAT Judetul Arad, pentru intocmirea procesului verbal de predare - primire amplasament.
- Semnalizarea lucrarilor se va face conform prevederilor din: "Norme metodologice nr. 1112/ 411/ 2000 al MI/MT, privind restrictiile de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/ sau pentru protejarea drumului".

#### **l) Avizul TRANSGAZ SA nr. 31641/ 19.04.2022;**

SNTGN Transgaz SA, in calitate de titular al licentei de operare a sistemului de transport al gazelor naturale, emite prezentul aviz tehnic de racordare (ATR) la sistemul de transport al gazelor naturale a sistemului de distributie din UAT Socodor, jud. Arad, in conformitate cu prevederile Regulamentului privind racordarea la sistemul de transport al gazelor naturale, aprobat prin Ordinul presedintelui Autoritatii Nationale de Reglementare in Domeniul Energiei nr. 8/2022,

Prezentul aviz tehnic atesta posibilitatea racordarii/modificarii racordului si a SRMP la sistemul de transport al gazelor naturale si prezinta informatii privind conditiile tehnice de realizare/ modificare a retelei de transport al gazelor naturale si/ sau a racordului si SRMP.





**m) Avizul CNCF "CFR" SA Sucursala Regionala CF Timisoara Nr.3/6/1/1/107618.07.2022 – Aviz nr. 48 – T - 2022;**

Consiliul Tehnico - Economic al Sucursalei Regionale C.F. Timisoara este DE ACORD cu eliberarea avizului S.R. C.F. Timisoara privind:

- Paralelism/oblicitate cu linia C.F. 332 Nădab - Grăniceri cu conductă de gaz cu Dn=100 mm;
- Paralelism/oblicitate cu linia C.F. 332 Nadab - Grăniceri cu conductă de gaz cu Dn=125 mm;
- Paralelism/oblicitate cu linia C.F. 332 Nadab - Grăniceri cu conductă de gaz cu Dn=63 mm;
- Paralelism/oblicitate cu linia C.F. 332 Nădab - Grăniceri cu conductă de gaz cu Dn=110 mm;
- Paralelism/oblicitate cu linia C.F. 332 Nadab - Grăniceri cu conductă de gaz cu Dn=200 mm;
- Paralelism/oblicitate cu linia C.F. 332 Nadab - Grăniceri cu conductă de gaz cu Dn=160 mm;
- Subtraversare linia C.F. 332 Nadab - Grăniceri cu conductă de gaz la km 8+476;
- Subtraversare linia C.F. 332 Nadab - Grăniceri cu conductă de gaz la km 8+999;
- Subtraversare linia C.F. 332 Nadab - Grăniceri cu conductă de gaz la km 12+387;
- Subtraversare linia C.F. 332 Nădab - Grăniceri cu conductă de gaz la km 18+876;

din cadrul documentatiei „Elaborare D.T.A.C. Alimentare cu gaze naturale a comunelor Socodor, Grăniceri si Pilu, judetul Arad" - conform C.U. nr. 6 din 31.03.2022 cu respectarea următoarelor conditii:

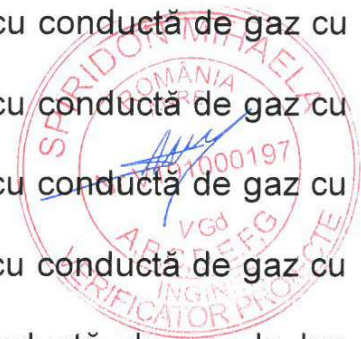
1. Beneficiarul va respecta prevederile Ordinului MTIC nr.203 1/2020 si a Dispozitiei Directorului General al C.N. C.F. „C.F.R." - S.A. nr. 193/2020, avand obligatia obtinerii Avizului NIT - C.N. C.F. „C.F.R." - S.A. Bucuresti (aviz C.F.R.). Documentatia se va inainta pentru obtinerea avizului C.F.R. numai după ce se va completa conform adresei nr. 1/7800/06 a M.T..C.T. (completare a adresei nr. 1/3859/2001 a MLPTL) care se anexează in copie xerox la prezentul aviz SRCF, iar planurile -4- de situatie anexat documentatiei este vizat spre neschimbare de către Serviciul Tehnic de Evidență Cadastru - Divizia Tehnică.

2. Proiectarea lucrărilor de subtraversare si paralelism (dacă este cazul) se va realiza de către un proiectant de specialitate autorizat si agrementat AFER, pe cheltuiala beneficiarului.

3. Se vor respecta prevederile următoarelor normative: Ordinul MT nr. 2031/2020, STAS 9312/1987, RET-CFR, normativele de proiectare, NPSI, NPSM, Instructiile CFR in vigoare, normele de protectia mediului.

4. La solicitarea autorizatiei de executie C.F.R, beneficiarul lucrării va prezenta avizul MT - C.N. C.F. „C.F.R." - S.A. (aviz C.F.R.) privind amplasarea retelei.

5. In conformitate cu prevederile Dispozitici nr. 83/2009 a Directorului General al C.N. C.F. „C.F.R." -SA, pentru taxa de pozare subterană a retelei, beneficiarul va lua legătura cu Divizia Linii in vederea realizării formelor legale de plată a tarifului modificare si completare a OUG nr. 12/1998, aprobată cu Legea nr. 89/1999, se instituie zonă de siguranță a infrastructurii feroviare publice, in limita a 20 m, măsurati de o parte si de alta a axa căii ferate. Conform H.G. 581/1998, C.N. C.F.





„C.F.R.” - SA are dreptul să utilizeze zona de siguranță a infrastructurii feroviare pentru amplasarea instalațiilor de semnalizare, de siguranță a circulației, a instalațiilor și lucrărilor de protecție a mediului.

7. Se interzice depozitarea de pământ, materiale și utilaje pe zona de siguranță a infrastructurii feroviare (20,0m stanga - dreapta axa liniei C.F.) sau pe amplasamentul gospodăriei subterane C.F.R. existente în zonă, respectiv în alte zone decât cele prevăzute în proiectul tehnologic.

8. Prezentul aviz S.R. C.F. nu dă dreptul la începerea executiei lucrărilor. Pentru obtinerea autorizatiei de executie C.F.R., beneficiarul va depune în două exemplare documentatia (proiect tehnic și caiete de sarcini vizate AFER) întocmită conform prevederilor Legii nr. 50/1991, însoțită de avizul C.N. C.F. „C.F.R.” -S.A. privind amplasarea rețelei, la Sucursala Regionala C.F. Timisoara, Strada Gării, Nr. 2.

9. Nerespectarea prevederilor mentionate de la pct. 1-8, a proiectului nr. 109/2022 întocmit de S.C. LONGHERSIN S.R.L, a procesului-verbal nr. 3/3/13/4187/2022, a referatului nr. 3/6/3/360/2022 al Serviciului Tehnic de Evidență Cadastru și a condițiilor din prezentul aviz atrage după sine anularea acestui aviz S.R. C.F.

10. Prezentul aviz S.R. C.F. nu permite începerea lucrărilor înainte de obtinerea avizului C.F.R. (de la C.N. C.F. „C.F.R.” - S.A. Bucuresti). Avizul S.R.C.F. este valabil pe durata de valabilitate a Certificatului de Urbanism care însoțește documentatia.

**n) Avizul ANIF nr. 66/ 10.06.2022;**

Se emite Avizului tehnic ANIF pentru autorizatia de constructie la investitia de mai sus cu indeplinirea următoarelor conditii :

- Subtraversarea canalelor se va realiza prin foraj orizontal la o adancime de 1m de la generatoarea superioara a conductelor la partea inferioara a canalelor.
- În timpul executiei lucrărilor se vor respecta prevederile legale cu privire La zonele de protectia pentru lucrările de imbunatatiri funciare, în conformitate cu Legea imbunatatirilor funciare nr. 138/ 2004 - republicata cu completările și modificările ulterioare;

**o) Avizul DADR Arad nr. 12268/ 05.05.2022;**

Institutiua noastra nu are competenta legala în a emite avize/acorduri pentru realizarea diferitelor investitii, însa își exprima un punct de vedere favorabil cu privire la realizarea investitiei propuse de dvs., cu respectarea prevederilor legale în vigoare.

**p) Avizul Politiei Rutiere nr. 139 258/ 06.07.2022;**

Politia Rutiera avizeaza de principiu documentatia tehnica pentru "Alimentare cu gaze naturale a comunelor Socodor, Graniceri și Pilu, jud. Arad".

Înainte de începerea lucrărilor, constructorul va solicita aviz pentru semnalizarea rutiera temporara conform "Normelor Metodologice Comune M.A.I./M.T. nr. 1112/ 411/ 2000 privind condițiile de închidere sau de instituire a restricțiilor de circulatie în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/ sau pentru protejarea drumului".



**r) Avizul ANANP nr. 755/S.T. AR/ 05.05.2022;**

ANANP ST Arad emite avize/ puncte de vedere pentru planuri/ proiecte/ activitati la solicitarea APM Arad.

**s) Avizul Politiei de Frontiera nr. 3211808/ 13.05.2022;**

Serviciul Politiei de Frontiera Arad avizeaza desfasurarea activitatilor in zona de frontiera pe o adancime de 500 metri de la linia de frontiera catre interior si in zona de competenta a Punctelor de Frontiera, drept urmare va aducem la cunostinta ca pentru activitatiile desfasurate de dumneavoastra nu aveti nevoie de aviz de activitate eliberat de Serviciul Teritorial al Politiei de Frontiera.

**2.2.4. Prevederi generale**

Proiectarea rețelei de gaze naturale s-a efectuat conform cerințelor de calitate prevăzute în Legea 10/1995 reactualizată, privind calitatea în construcții respectiv: rezistența și stabilitate, securitate la incendiu; igiena, sănătate și mediu inconjurator; siguranța și accesibilitate în exploatare; protecție împotriva zgometului; economie de energie și izolare termică; utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Obiectivul proiectat se încadrează în categoria de importanță "C" și clasa de calitate III, iar durata de funcționare în condiții normale este de 50 ani.

Pentru stabilirea traseului constructorul va solicita asistența tehnică de la detinatorii de utilități subterane din zonă și organele administrației publice locale, pichetarea efectuându-se în prezența acestora. Acest fapt se va consemna în Procesul Verbal de predare amplasament încheiat între proiectant, beneficiar și factorii enumerate 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 și beneficiarului. În zonele de activitate unde există pericol de incendiu, se vor instala pichete de incendiu, dotate corespunzător.

În timpul execuției beneficiarul, prin dirigintele de șantier sau responsabilul de lucrare va verifica:

- caracteristicile de sudabilitate ale tevilor sunt în concordanță cu fitingurile utilizate;
- modul de execuție a sudurilor și rezultatul controlului vizual al acestora;
- corespondența intersecțiilor cu alte rețele subterane identificate sau neidentificate în proiect și păstrarea distanțelor legale față de acestea;
- modul de execuție a intersecțiilor cu alte rețele subterane;
- certificatele de calitate a materialelor puse în opera;
- modul de refacere a pavajelor și a zonelor verzi afectate de lucrare;
- întocmirea corectă a tuturor lucrărilor considerate necesare conform prevederilor NTPEE-2018;
- întocmirea corectă a proceselor verbale pentru toate lucrările pe care le consideră necesare conform prevederilor NTPEE-2018.

Pentru creșterea siguranței în exploatare constructorul va anunța și va solicita asistența tehnică și prezența factorilor interesați, conform programului de urmărire a lucrărilor la fiecare fază determinantă. Toate verificările și procesele verbale încheiate se vor consemna în jurnalul de șantier, iar actele încheiate vor face parte din cartea construcției prezentată la recepția lucrărilor.



Înainte de punerea în funcțiune, conductele și racordurile se vor supune verificărilor de recepție și anume: încercări de rezistență și etanșeitate, preliminare și definitive. Modul de efectuare a încercărilor este descris în capitolul 2.4.7. Rezultatele acestora se vor consemna într-un proces verbal care va face parte din cartea construcției împreună cu diagramele de probă de presiune aferente. În vederea efectuării încercărilor, tronșoanele se vor separa prin capace bombate, montate la capetele tronșoanelor.

La recepția lucrării executantul va prezenta în mod obligatoriu următoarele documente:

- certificate de calitate ale materialelor utilizate;
- procesele verbale de lucrări ascunse;
- procesele verbale pentru executarea probelor de presiune de rezistență și etanșeitate împreună cu diagramele aferente;
- schitele de montaj cu indicarea distanțelor față de repere fixe;
- toate procesele verbale încheiate cu ocazia controalelor efectuate în timpul execuției de către beneficiar, proiectant și organele abilitate și toate documentele reprezentative în susținerea valorii reale a noului mijloc fix.

Alături de cele prezentate mai sus, se vor solicita:

- procesul verbal de verificare a armaturilor;
- comunicările și dispozițiile de șantier existente;
- note de constatare;
- procesul verbal de recepție tehnică;
- lista sudorilor autorizați ai executantului.

Nu se va recepționa lucrarea dacă cartea construcției este incompletă.

**Pe tot parcursul derulării lucrărilor, executantul va solicita de câte ori este necesar asistența tehnică din partea detinatorilor de utilități din zonă și a proiectantului lucrării, iar avizele anexate documentației vor fi respectate întocmai.**

Lucrările care nu vor fi încadrate în prevederile normelor legale și ale prezentei documentații, nu vor fi recepționate de către operatorul licențiat al sistemului de distribuție.

Punerea în funcțiune a rețelei se va face numai clupa recepția tehnică.

Exploatarea și întreținerea sistemului de distribuție se va efectua în conformitate cu prevederile NTPEE - 2018.

După recepție și punerea în funcțiune, beneficiarul de investiție va modifica evidența mijloacelor fixe, conform situației reale din teren. Va actualiza valoarea nouă a mijlocului fix recepționat.

Conform datelor din cartea construcției, se vor modifica și întocmi planurile de situație privind evidența și modul de acționare în caz de avarii. Pentru acțiunea operativă în caz de avarii, documentația prevede instalarea vanelor de sectionare, iar pentru închiderea ramurilor secundare ale rețelei se vor utiliza dispozitive speciale de strangulare calibrate.

Toate aceste articole din Memoriul Tehnic sunt în conformitate cu normele NTPEE-2018.

### **2.2.5. Descrierea lucrărilor**

#### **Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice**

În urma inventarierii situației reale la nivel de consumatori s-au stabilit următoarele:



- In comuna **Socodor** sunt 814 gospodarii, 8 obiective social culturale si 11 societati comerciale care se pot racorda la sistemul de distributie gaze naturale. Pentru alimentarea cu gaze naturale a comunei este necesar un debit de circa 1900 Nmc/h.
- **Comuna Graniceri** doreste sa alimenteze cu gaze naturale un numar de 890 gospodarii, 11 obiective social culturale si 5 societati comerciale. Pentru aceasta are nevoie de un debit de 1880 Nmc/h.
- **Comuna Pilu** doreste sa alimenteze cu gaze naturale un numar de 566 gospodarii, 26 obiective social culturale si 17 societati economice. Pentru aceasta are nevoie de un debit de 1382 Nmch/h.

**In consecinta debitul total necesar pentru alimentarea cu gaze naturale a celor trei comune este de 5162 Nmc/h. Din experienta acumulata se poate adopta ca si debit total necesar debitul de 5050 solicitat la faza de studiu.**

Alimentarea comunelor cu gaze naturale se va realiza din conducta de transport DN 20" Salonta -Arad prin intermediul unei conducte de racord, a unui SRM si a unui sistem de ditributie care functioneaza in regim de medie presiune;

Prin partea de est a comunei trece conducta de transport DN 20" Salonta - Arad. Drept urmare s-a solicitat SC TRANSGAZ SA MEDIAS alimentarea cu gaze naturale a comunei Socodor din aceasta conducta. SC TRANSGAZ SA MEDIAS a propus ca varianta de alimentare a acestei comune: racordarea comunei la conducta de transport DN 20" Salonta -Arad;

- realizarea unei conducte de racord de inalta presiune DN 100 mm, in lungime de 1,60 km;
- montarea la limita administrativa a comunei Socodor a unui modul SRMP cu o capacitate tehnologica de 5.050,00 Nmc/h. Acest SRMP ar trebui sa asigure gaze pentru comunele Socodor, Graniceri si Pilu la o presiune de minim 6,00 bar;
- Pe teritoriul comunelor se va monta o retea de distributie gaze naturale ce va functiona in regim de medie presiune. S-a ales varianta de medie presiune datorita avantajului de a avea diametre mai reduse (implicit costuri mai reduse).

In concordanta cu obiectivele progamului „Dezvoltarea retelelor inteligente de distributie a gazelor naturale in vederea cresterii nivelului de flexibilitate, siguranta, eficienta in operare, precum si de integrare a activitatilor de transport, distributie si consum final”, program al carui principal rezultat asteptat il reprezinta: cresterea nivelului de functionalitate inteligenta a infrastructurii de distributie de gaze naturale utilizate pentru realizarea serviciului comunitar de utilitate publica de alimentare cu gaze naturale a populatiei, in conformitate cu legislatia in vigoare, prin imbunatatirea flexibilitatii, sigurantei, eficientei in operare, precum si prin integrarea activitatilor de transport, distributie si consum final, in studiu sunt propuse echipamente si dotari care satisfac cerintele de exploatare ale unei retele inteligente intr-un grad cat mai ridicat cu putinta, pentru fiecare dintre obiectele care alcatuiesc investitia.

Drept urmare prezentam solutia adoptata pe fiecare obiect in parte, solutie prezentata in sensul de curgere al gazelor: