



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Alea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



DOCUMENTATIE TEHNICA FAZA ■ Studiu de Fezabilitate

**SF - INFIINTARE RETEA INTELIGENTA DE
DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN JUDETUL
PRAHOVA - COMUNELE TALEA, ADUNATI,
SECARIA, SOTRILE, VALEA DOFTANEI**

**AMPLASAMENTUL: COMUNELE TALEA, ADUNATI, SECARIA, SOTRILE,
VALEA DOFTANEI, jud. PRAHOVA**

BENEFICIAR: CONSILIUL JUDETEAN PRAHOVA IN PARTENERIAT CU U.A.T

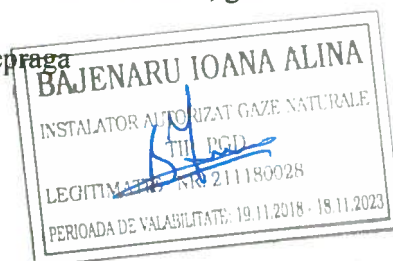
Com. TALEA, Com. ADUNATI, Com. SECARIA, Com. SOTRILE si Com.
Valea Doftanei

PROIECTANT: INSTANT CONSTRUCT COMPANY S.A.

INSTALATOR AUTORIZAT: ing. Băjenaru Ioana, instalator autorizar ANRE, gr. PGD

COORDONATOR: ing. Șerban Cristofor, instalator autorizat ANRE, gr. PGD

CONSULTANT FINANCIAR: ec. Lacramioara Cepraga





INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



DATE IDENTIFICARE - LISTE SEMNATURI

AMPLASAMENT: COMUNELE TALEA, ADUNATI, SECARIA, SOTRILE SI VALEA DOFTANEI , jud. PRAHOVA

DENUMIRE INVESTITIEI: INFIINTARE RETEA INTELIGENTA DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN JUDETUL PRAHOVA - COMUNELE TALEA, ADUNATI, SECARIA, SOTRILE, VALEA DOFTANEI, jud. PRAHOVA

FAZA DE PROIECTARE: STUDIU DE FEZABILITATE

CATEGORIA DE IMPORTANTA A LUCRARI: "C"

CERINTE DE CALITATE: A,B,C,D,E,F

BENEFICIAR: CONSILIUL JUDETEAN PRAHOVA, U.A.T Com. TALEA, Com. ADUNATI, Com. SECARIA, Com. SOTRILE, Com. VALEA DOFTANEI, jud.PRAHOVA

PROIECTANT GENERAL: INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

INSTALATOR AUTORIZAT PGD: ing. BAJENARU IOANA

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,

Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,

telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,

e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,

Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



A. PIESE SCRISE

1. Informatii generale privind obiectivul de investitii

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor
- 1.3. Beneficiarul investiției
- 1.4. Elaboratorul studiului de fezabilitate

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

- 2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză
- 2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor
- 2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții
- 2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minim două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

3.1. Particularități ale amplasamentului:

- a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept preempțiune, zona de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);
- b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
- c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;
- d) surse de poluare existente în zonă;
- e) date climatice și particularități de relief;
- f) existența unor:
 - rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;
 - posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;
 - terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;
- g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând;
 - (i) date privind zonarea seismică;
 - (ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;
 - (iii) date geologice generale;



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;

(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;
- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

3.3. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiție;
- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

- studiu topografic;
- studiu geotehnic și/sau studii de analiză de stabilitate a terenului;
- studiu hidrologic, hidrogeologic;
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
- studiu de trafic și studiu de circulație;
- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauza de utilitate publică;
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;
- studiu privind valoarea resursei culturale;
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

4.3. Situația utilităților și analiza de consum

- necesarul de utilități și analiza de consum
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

- a) impactul social și cultural, egalitatea de șanșe;
- b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;
- c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,

Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,

telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,

e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,

Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate, sustenabilitatea financiară

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost - beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

4.8. Analiza de senzitivitate

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

5.1. Comparatia scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea și amenajarea terenului;

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

d) probe tehnologice și teste.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță-elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimate în luni.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punct de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. Concluzii și recomandări

9. Anexe

9.1. Dimensionarea rețelei de gaze naturale

9.2. Analiza Cost - Beneficiu

9.3. Certificat de urbanism, avize și acorduri:

9.3. Certificat de urbanism, avize și acorduri:

a. Certificat de Urbanism nr. 25/25.02.2021

b. Transgaz SA nr. DEM 32724/26.04.2021

c. Hidro Prahova nr.6/09.04.2021

d. SC Petrotrans SA nr.162/31.03.2021

e. Administratia Nationala „Apele Romane” nr.38/24.03.2021

f. Exploatare Sistem Zonal Prahova nr.1432/22.03.2021

g. Consiliul judetean Prahova – Acord prealabil Sf nr.200/2021 pentru amplasarea sau executarea de lucrari in zona drumurilor publice nr.6110/23.03.2021

h. Ministerul Mediului apelor si padurilor nr.7/18.05.2021

i. Agentia Nationala pentru Protectia Mediului Prahova Decizia etapei de evaluare initiala nr.53147/18.03.2021

j. Agentia pentru Protectia Mediului Prahova decizia etapei de incadrare nr.654/20.05.2021

B. PIESE DESENATE

1. Plan de situatie - com. Talea 1 / 5 - 5/5

2. Plan de situatie - com. Adunati 1 / 9 - 9/9

3. Plan de situatie - com. Secaria 1 / 6 - 6/6

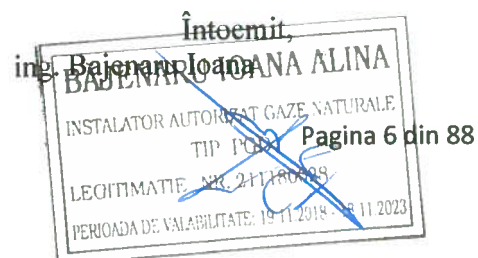
4. Plan de situatie - com. Sotriile 1 / 17 - 17/17

5. Plan de situatie - com. Valea Doftanei 1 / 16 - 16/16

6. Detalii tuburi si rasuflatori 1 / 2

7. Detaliu bransament 2 / 2

Data
Iunie 2021



Pagina 6 din 88



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Alea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



MEMORIU TEHNIC

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Obiectul proiectului: INFIINTARE REȚEA INTELIGENTA DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN JUDEȚUL PRAHOVA - COMUNELE TALEA, ADUNATI, SECARIA, SOTRILE SI VALEA DOFTANEI, jud. PRAHOVA.

Conform HG 766/1997 privind cerințele de calitate, lucrarea se încadrează în categoria de importanță "C":

- A - Rezistența mecanică și stabilitate;
- B - Securitate la incendiu;
- C - Igienă, sănătate și mediu;
- D - Siguranța în exploatare;
- E - Protecție împotriva zgomotului;
- F - Economie de energie și izolare termică, a proiectului.
- G - Utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

1.2. Ordonator principal de credite/investitor CONSILIUL JUDEȚEAN PRAHOVA

1.3. Beneficiarul investiției

CONSILIUL JUDEȚEAN PRAHOVA

Sediu: Mun. Ploiești, Strada Republicii, nr. 2-4, Cod Postal 100389

Telefon: 0244.514.545

E-mail: relatiiclienti@cpj.ro

Reprezentant: Presedinte: Dumitrescu Iulian

în parteneriat cu următoarele UAT-uri:

COMUNA TALEA, JUDEȚUL PRAHOVA

Primăria Comunei Talea

Sediu: Talea, Sat Talea, nr. 248, Cod Postal 107580

Telefon: 0244.931.600

E-mail: primariatalea@yahoo.com

Reprezentant: - Primar: Neagoe Cristian



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



COMUNA ADUNATI, JUDEȚUL PRAHOVA

Primaria Comunei Adunati

Sediu: Sat Adunati, nr. 87 , Cod Postal 107005

Telefon: 0244.395.053

E-mail: office@primaria-adunati.ro

Reprezentant: - Primar: Savulescu Darius

COMUNA SECARIA, JUDEȚUL PRAHOVA

Primaria Comunei Secaria

Sediu: Localitatea Secaria , nr. 367A , Cod Postal 107530

Telefon: 0244.394.081

E-mail: primaria_secaria@yahoo.com

Reprezentant: - Primar: Balan Gheorghe

COMUNA SOTRILE, JUDEȚUL PRAHOVA

Primăria Comunei Sotriile

Sediu: Sotriile, Strada Principala nr. 42, Cod Postal 107565

Telefon: 0244.359.001

E-mail: primaria_comsotriile@yahoo.com

Reprezentant: - Primar: Davidescu Daniel Bogdan



COMUNA VALEA DOFTANEI, JUDEȚUL PRAHOVA

Primaria Comunei Valea Doftanei

Sediu: Sat Tesila, Str. Calea Doftanei , nr. 156 , Cod Postal 107640

Telefon: 0244.365.367

E-mail: registratura@primariavaleadoftanei.ro

Reprezentant: - Primar: Vileford Costea Lucian

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



1.4. Elaboratorul studiului de fezabilitate

INSTANT CONSTRUCT COMPANY S.A.

Sediu social: Bucuresti, Sector 4, Str. Aleea Ciceu, Nr.8-10.

Punct de lucru: Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Jud. Prahova

Nr. Registru Comertului Bucuresti: J40 / 271 / 2002

Cod Unic de Înregistrare: RO 14390680.

Domeniul principal de activitate: 4299 – Activități lucrări de construcții a altor proiecte ingineresti.

2. Situatia existenta si necesitatea implementarii proiectului

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (in cazul in care a fost elaborat in prealabil), privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii obiectivului de investitie si scenariile / optiunile tehnico – economice identificate si propuse spre analiza.

Nu a fost necesar întocmirea studiului de prefezabilitate, intrucat acest proiect nu se incadrează în cadrul proiectelor/obiectivelor majore, conform art. 2, alineat "d", din Hotărârea nr. 907/2016 - " d) obiectiv/proiect major de investiții - obiectiv de investiții a cărui valoare totală estimată depășește echivalentul a 7,5 milioane euro în cazul investițiilor pentru promovarea sistemelor de transport durabile și eliminarea blocajelor din cadrul infrastructurii rețelelor majore sau echivalentul a 50 milioane euro în cazul investițiilor promovate în alte domenii".

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale si financiare.

Schimbările climatice, determinate, în mare măsură, de emisiile de gaze cu efect de seră produse de activitatea umană, și pe care le vedem cu toții (de la veri toride și secetoase, la inundații, uragane și ierni polare în cele mai insolite locuri) nu pot fi diminuate fără intervenția fermă a omului. De altfel, începând cu Convenția-cadru a Organizației Națiunilor Unite privind schimbările climatice (UNFCCC) din 1992, trecând prin Protocolul de la Kyoto (1997) și terminând cu Acordul de la Paris (2015), toate aceste documente au un singur scop: scăderea emisiilor de gaze cu efect de seră. Unul dintre cei mai mari poluatori este sectorul energetic. De aceea, la nivelul Uniunii Europene, s-au luat măsuri pentru scăderea poluării la toate nivelurile, de la modul de producere a energiei, până la transport, distribuție și consum. Uniunea Europeană urmărește să ofere tuturor clienților finali – casnici și industriali – o alimentare sigură cu energie, cu emisii scăzute de carbon și la prețuri accesibile.

În anul 2009, Parlamentul European a aprobat cel de-al treilea pachet legislativ energetic al UE, o inițiativă legislativă care urmărește îmbunătățirea concurenței pe piețele de energie electrică și gaze naturale, separarea proprietății între companii privind producția, transportul și furnizarea energiei și reducerea emisiilor de carbon pe întregul lanț valoric al energiei. Unul dintre aspectele-cheie ale acestui pachet legislativ este implementarea sistemelor de rețele inteligente pe piețele de energie electrică și gaze naturale.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,

Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,

telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,

e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,

Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



Majoritatea țărilor din Europa Occidentală au adoptat o politică de reglementare a introducerii contoarelor inteligente. În câteva țări din Europa Occidentală (Spania, Italia, Franța și altele), dar și din Europa de Est (Polonia, de exemplu) s-au demarat deja mari proiecte de implementare.

Pe piața din România, Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD) a solicitat întocmirea unui studiu de fezabilitate al pieței contoarelor inteligente, inclusiv o analiză cost-beneficiu, pentru evaluarea posibilităților de introducere a contoarelor inteligente pe piețele de energie electrică, gaze naturale și energie termică.

Principalul obiectiv al BERD a fost evaluarea oportunităților, posibilităților și condițiilor de investiție legate de introducerea contoarelor inteligente în România. În acest scop, studiul a oferit o analiză cost-beneficiu detaliată care ilustrează impactul economic probabil al introducerii acestui sistem pe piețele de energie electrică, gaze naturale și energie termică din România.

Argumentele suplimentare pentru implementarea rețelilor inteligente în sectorul gazelor naturale sunt beneficiile aduse întregii societăți românești, care pot decurge din instalarea soluțiilor smart grid (rețele inteligente), bazate pe o infrastructură de contorizare inteligentă. Pot fi obținute reduceri semnificative la consumul de gaze naturale și emisiilor de CO₂ prin furnizarea de informații despre consum fie pe portaluri centrale, pe care consumatorii le pot accesa, fie direct pe dispozitive aflate la punctele de consum. În plus, soluțiile de „răspuns al cererii” (en. demand response solutions) pot sprijini reducerea consumului de vârf folosindu-se de informațiile din contoarele inteligente și de canalul de comunicare furnizat de infrastructura de contorizare inteligentă.

Rețelele inteligente au scopul de a permite producția, distribuția și utilizarea gazelor într-un mod optim și eficient.

Comuna Talea este o comună în județul Prahova, Muntenia, România, formată din satele Plaiu și Talea (reședința). Comuna se află în nord-vestul județului, în zona de munte de pe malul drept al Prahovei. Este deservită de șoseaua județeană DJ206, care o leagă de orașul Breaza.

Comuna Adunați (în trecut Ocina) este o comună în județul Prahova, Muntenia, România, formată din satele Adunați (reședința), Ocina de Jos și Ocina de Sus. Comuna este situată în partea de nord-vest a județului Prahova, la limita dintre acesta și județul Dâmbovița, pe malul stâng al râului Provița. Este străbătută de șoseaua județeană DJ710, care o leagă spre est de Breaza și spre vest în județul Dâmbovița de Bezdead și Pucioasa (unde se termina în DN71). Din acest drum, la Adunați se ramifică șoseaua județeană DJ100E, care duce spre sud la Provița de Sus, Provița de Jos, Poiana Câmpina, Câmpina (unde se intersectează cu DN1), Telega și Scorțeni.

Comuna Secăria este o comună în județul Prahova, Muntenia, România, formată numai din satul de reședință cu același nume. Comuna Secăria este situată în nord-vestul județului Prahova, în valea râului Secăria (un afluent al Doftanei, în care se varsă în lacul Paltinu) la circa 60 km distanță de municipiul Ploiești, la 8 km distanță de orașul Comarnic și 6 km distanță de comuna Valea Doftanei. Este deservită de șoseaua județeană DJ101S, care o leagă spre est de Valea Doftanei și spre vest de Comarnic, unde se termină în DN1.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



Comuna Șotriile este o comună în județul Prahova, Muntenia, România, formată din satele Lunca Mare, Plaiu Câmpinei, Plaiu Cornului, Seciuri, Șotriile (reședința) și Vistieru. Comuna se situează între zona de deal și cea de munte, pe valea râului Doftana. Pământurile pe care se află comuna au aparținut în trecut familiei domnitorului Barbu Dimitrie Știrbei.

Comuna se află în nord-vestul județului, pe malul drept al râului Doftana, în zona cursului său mediu, la nord de orașul Câmpina. Două șosele județene paralele leagă comuna spre sud de municipiul Câmpina: DJ207 trece prin satele din zona înaltă și duce mai departe spre vest către orașul Breaza unde se termină în DN1; și DJ102I care urmează valea râului Doftana, trecând prin satul Lunca Mare, și duce spre nord către barajul Paltinu și comuna Valea Doftanei.

Comuna Valea Doftanei (în trecut, Teșila) este o comună în județul Prahova, Muntenia, România, formată din satele Teșila (reședința) și Trăisteni. Comuna își trage numele de la râul omonim care o traversează. Acesta izvorăște din munții Baiului de la o altitudine de 1260 metri, din Pasul Predeluș, și străbate comuna în lungul acesteia, pe o direcție nord-sud, pe o distanță de 30 kilometri, pentru ca în partea de sud a ei să formeze lacul de acumulare Paltinu. Comuna Valea Doftanei este situată în partea de nord-vest a județului Prahova, la poalele Munților Baiului și Grohotiș (masivele cele mai vestice ale grupeii Curburii din cadrul Carpaților Orientali), în zona cursului superior al râului Doftana, de la care își trage și denumirea. Este deservită de șoseaua județeană DJ102I, care o leagă spre sud de comuna Șotriile și de municipiul Câmpina, unde se termină în DN1. La nord de Trăisteni, această șosea se continuă cu un drum forestier, dar un proiect al Consiliului Județean Prahova vizează continuarea acestui drum până la Săcele (județul Brașov), de cealaltă parte a Carpaților Orientali. Din DJ102I, la Teșila, se ramifică DJ101S care duce spre Secăria și Comarnic (unde se termină tot în DN1), și DJ101T, un drum nemodernizat, care duce, prin păduri, către Bertea.

Traseele rețelei inteligente de gaze naturale vor respecta prevederile Normelor Tehnice NTPEE-2018, precum și condițiile impuse de Normele de Urbanism. Conductele vor fi montate în paralel cu axul cailor de circulație din localitate. Santurile se vor executa astfel încât să fie respectate procedurile și distanțele din tabelul nr.2 din NTPEE-2018 - Norme tehnice pentru proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale.

Prezentul studiu de fezabilitate este întocmit în conformitate cu avizele de principiu obținute în baza Certificatului de Urbanism cu numărul 25/25.02.2021 urmând ca la etapa de întocmire a Proiectului Tehnic să se respecte avizele de amplasament prin care se vor defini traseele rețelelor edilitare existente în zonele studiate.

Localitățile folosesc în prezent combustibili solizi sau lichizi pentru partea de încălzire și de preparare a hranei. Locuitorii acestora se aprovizionează cu combustibil lemnos direct de la ocoalele silvice zonale situate la distanțe de 0-5 Km, în funcție de volumul anual de material lemnos disponibilizat pentru tăiere, combustibilul lemnos fiind utilizat atât pentru prepararea hranei cât și pentru încălzirea locuințelor.

Pentru preparat hrana cca. 60% din locuitorii comunei folosesc butelii de GPL.

Combustibilii solizi utilizați au prețuri mari, implică spații de depozitare, transport și forță de muncă.

Responsabilitatea implementării prezentului proiect este preluată de Consiliul Județean Prahova.



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



2.3. Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor.

Localitatile folosesc în prezent combustibili solizi sau lichizi pentru partea de încălzire și de preparare a hranei. Locuitorii acestora se aprovizionează cu combustibil lemnos direct de la ocoalele silvice zonale situate la distanțe de 0-5 Km, în funcție de volumul anual de material lemnos disponibilizat pentru tăiere, combustibilul lemnos fiind utilizat atât pentru prepararea hranei cât și pentru încălzirea locuințelor.

Pentru preparat hrana cca. 60% din locuitorii comunei folosesc butelii de GPL.

Combustibilii solizi utilizați au prețuri mari, implică spații de depozitare, transport și forță de muncă.

Pentru încălzirea spațiilor pe timp de iarnă, pentru prepararea hranei și pentru prepararea apei calde menajere în imobilele existente în comunele în care se va implementa proiectul, este necesară alimentarea cu gaze naturale a imobilelor.

Principalele avantaje ale implementării proiectului de alimentare cu gaze naturale sunt următoarele:

- preț de cost mai mic decât al celorlalți combustibili utilizați până în prezent;
- asigură un confort termic și igienic superior combustibililor utilizați până în prezent;
- nu implică mijloace de transport și forță de muncă aferentă acestora;
- protecția fondului forestier prin diminuarea tăierilor pentru lemne de foc, la gazele naturale contin mai puține noxe decât cele rezultate din arderea combustibililor solizi;
- ridicarea standardului de viață a populației din zona;
- dezvoltarea mediului de afaceri prin înființarea de noi agenți economici;
- revitalizarea agenților economici existenți care vor avea condiții de modernizare a proceselor tehnologice în condiții de eficiență;
- creșterea nivelului de trai, a gradului de confort și igienă în imobilele din comunele Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, județul Prahova;
- creșterea atractivității zonei pentru implementarea de noi activități economice, pentru investitorii autohtoni și străini;
- asigurarea condițiilor pentru dezvoltarea sectorului privat în mediul rural;
- venituri suplimentare în urma oferirii de servicii personalizate;
- reducerea costurilor generate de centrele de asistență telefonică pentru clienți;
- accelerarea procesului de schimbare a furnizorilor prin automatizarea citirilor contoarelor (de la citire la facturare);
- calitate și frecvență mai bună a datelor de facturare;
- mai puține reclamații legate de facturare pentru că aceasta se bazează pe consumul real, nu pe cel estimat, astfel că aceste reclamații pot fi soluționate pe internet;
- mai puțini clienți rău-platnici deoarece contorizarea inteligentă permite deconectarea de la distanță a clienților când este nevoie;
- venituri suplimentare în urma diferitelor servicii de management al energiei.

Realizarea rețelei de distribuție gaze naturale în comunele Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, reprezintă un obiect al strategiei de dezvoltare locală a comunelor.

În aceste condiții Consiliul Județean Prahova în parteneriat cu primăriile comunelor Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei a hotărât demararea unui studiu privind realizarea

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



alimentării cu gaze naturale a acestora și implementarea sistemelor inteligente pentru distribuția gazelor naturale.

Oportunitatea investiției constă în aceia că pe baza acestui proiect, Consiliul Județean Prahova și primăriile comunelor Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, vor încerca obținerea de fonduri de la bugetul de stat, respectiv fonduri europene nerambursabile, pentru realizarea acestei investiții. Realizarea acestor lucrări se vor face în baza:

- HCL 181/23.12.2020 – „Înființare rețea inteligentă de distribuție gaze naturale în județul Prahova - comunele Talea, Aduanti, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei;
- soluția obținută din partea operatorului de transport TRANSGAZ S.A Medias, în baza avizului de principiu;
- implementarea la standarde ridicate a rețelei inteligente pentru distribuirea și alimentarea consumatorilor cu gaze naturale.

Pe baza acestor date se va încerca stabilirea în condiții cât mai optime a traseelor de gaze naturale, a materialelor necesare, precum și a tehnologiei de execuție.

În plus față de aceste lucruri trebuie luate în considerare directivele și strategiile UE și a Comisiei Europene privind evoluția pieței de energie și reducerea poluării. Astfel, aici se poate vorbi de „Pactul Verde European- European Green Deal” privind noua strategie de dezvoltare a UE.

Tranziția verde / Pactul Ecologic European – noua strategie a UE

Schimbările climatice reprezintă o provocare globală ce presupune o abordare cuprinzătoare axată pe acțiuni concrete la nivel internațional, regional, național și local.

Pactul Ecologic European (European Green Deal) - noua strategie de creștere a UE - publicat de Comisia Europeană (COM) la 11 decembrie 2019, stabilește linia de orientare a diverselor politici europene pentru următorii 5 ani. Documentul este în conexiune cu o serie de inițiative legislative și non-legislative din domenii multiple, precum mediu, schimbări climatice, energie, industrie, transporturi, agricultură, digitalizare și sectorul financiar.

Documentul reprezintă astfel o foaie de parcurs privind demersurile pe care Comisia Europeană le are în vedere în scopul facilitării atingerii obiectivului de neutralitate climatică. Tranziția spre acest obiectiv va genera oportunități importante, inclusiv din perspectiva potențialului pentru creștere economică, pentru noi modele de afaceri și noi piețe, pentru crearea de noi locuri de muncă și pentru dezvoltare tehnologică. Politicile orientate către viitor în domeniul cercetării, dezvoltării și inovării vor avea un rol esențial.

Totodată, obiectivul de neutralitate climatică reprezintă și o provocare, implicând costuri substanțiale pentru toate statele membre. În acest sens, este necesară asigurarea unui cadru de implementare care să faciliteze un proces de tranziție just, atât din punct de vedere economic, cât și social, ținându-se cont de circumstanțele naționale diferite ale statelor membre.

Un prim set de propuneri pentru punerea în aplicare a Pactului Ecologic European a fost lansat la 14 ianuarie 2020 prin Comunicarea Comisiei Europene privind Planul de Investiții pentru o Europă Durabilă și constituirea Mecanismului pentru o Tranziție Justă. Mecanismul se va concentra asupra regiunilor și a sectoarelor celor mai afectate de tranziție, deoarece acestea depind de combustibili

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,

Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,

telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,

e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,

Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



fosili sau de procese cu emisii ridicate de dioxid de carbon. Acesta va beneficia de finanțare atât din partea bugetului UE, cât și din partea grupului Băncii Europene de Investiții, pentru a mobiliza resursele private și publice necesare. Mecanismul vine în completarea contribuției substanțiale a bugetului UE, inclusiv prin intermediul Fondului European de Dezvoltare Regională și Fondul Social European Plus.

La 4 martie 2020, Comisia Europeană a publicat propunerea de Regulament privind stabilirea cadrului pentru atingerea obiectivului de neutralitate climatică și modificarea Regulamentului (UE) 2018/1999 – Climate Law. Regulamentul - element principal care derivă din Pactul Ecologic European - este actul legislativ european privind clima care consacră obiectivul atingerii neutralității climatice în 2050. Astfel, pentru prima dată, la nivelul UE, în domeniul schimbărilor climatice se propune adoptarea unui obiectiv pe termen lung prin act legislativ, care va constitui cadrul pentru măsurile care trebuie luate la nivel UE, respectiv național pentru îndeplinirea obiectivului de neutralitate climatică.

În contextul implicațiilor crizei Covid-19, vicepreședintele executiv al Comisiei Europene, Frans Timmermans, a subliniat, la 11 mai 2020, că Pactul Ecologic European, alături de digitalizare, reprezintă baza planului de redresare economică a UE după pandemie. Într-o declarație, la 13 mai 2020, Ursula Von der Leyen a arătat, că în cadrul pachetului de redresare, cea mai mare parte a fondurilor din Pilonul I vor fi cheltuite pentru finanțarea investițiilor publice și a reformelor esențiale, aliniate la prioritățile europene, care includ tranziția către neutralitatea climatică.

Pentru asigurarea îndeplinirii obiectivului 2050, Comisia Europeană a propus, la 17 septembrie 2020 un plan cuprinzător pentru creșterea obiectivului 2030 de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, cu cel puțin 55% față de nivelul din 1990, reprezentând o creștere a nivelului de ambiție cu 15 procente față de ținta agreată în 2014 de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră de 40%. Creșterea țintei 2030 de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră la nivelul UE va genera implicații pe multiple paliere, implicând revizuirea legislației relevante cu scopul de a atinge noului obiectiv 2030 precum și neutralitatea climatică în 2050.

La 24 februarie 2021, Comisia a publicat noua Strategie UE privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice, care definește calea de urmat pentru a face față consecințelor inevitabile ale acestora. Strategia încurajează statele membre să continue progresele pentru a stimula capacitatea de adaptare, a consolida reziliența și a reduce vulnerabilitatea față de schimbările climatice.

Principalele obiective ale Strategiei vizează:

- (i) îmbunătățirea nivelului de cunoaștere privind impactul schimbărilor climatice și managementul incertitudinilor;
- (ii) consolidarea măsurilor/acțiunilor de planificare și evaluare a riscurilor;
- (iii) accelerarea acțiunilor de adaptare la efectele schimbărilor climatice;
- (iv) creșterea rezilienței globale la efectele schimbărilor climatice.

Pentru a putea fi atinse obiectivele climatice pentru orizontul de timp 2030 și 2050, decarbonizarea sistemului energetic în ansamblul său, este esențială.



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



În acest sens, au fost lansate linii de acțiune precum:

- i) evaluarea nivelului de ambiție a Planurilor naționale integrate energie și schimbări climatice;
- ii) prezentarea de către COM a unei Strategii pentru integrarea inteligentă a sectorului energetic în alte sectoare;
- iii) revizuirea Regulamentului TEN-E/ Rețelele trans-europene pentru energie;
- iv) inițiativa în sectorul clădirilor - Valul renovărilor/Renovation wave;
- v) strategia privind energia eoliană offshore.

Reducerea poluării din orașe ca urmare a traficului este unul dintre obiectivele urmărite de noua COM, în acest sens are în vedere propunerea unor standarde mai ambițioase pentru emisiile poluante (altele decât CO₂) de la vehiculele cu motor cu ardere internă (2021). În același timp, COM are în vedere și revizuirea standardelor de emisii de CO₂ de la autoturisme și vehicule comerciale ușoare (iunie 2021) care să vizeze perioada post 2025 și care să traseze o traiectorie clară spre electro-mobilitate. În paralel, se va analiza și oportunitatea includerii transportului rutier în EU ETS ca măsură complementară la standardele de emisii.

Cele patru obiective majore ale UE ca lider global sunt: menținerea poziției UE de lider în negocierile internaționale în domeniile schimbărilor climatice și biodiversității, pentru consolidarea în continuare a cadrului politicilor internaționale, consolidarea rețelei „Diplomației Verzi” în cooperare cu statele membre, intensificarea eforturilor bilaterale vizând impulsivitatea acțiunilor partenerilor și asigurarea comparabilității acțiunilor și politicilor și o Agendă Verde pentru Balcanii de Vest.

Planul creionează investițiile necesare și instrumentele de finanțare disponibile. În același timp, arată cum se poate asigura o tranziție justă și incluzivă. UE vrea să devină neutră din punctul de vedere al impactului asupra climei până în 2050. Pentru a transforma acest angajament politic în obligație juridică, am propus o lege europeană a climei.

În acest sens sunt necesare acțiuni în toate sectoarele economiei, inclusiv: investiții în tehnologii ecologice, sprijin pentru inovare în sectorul industrial, introducerea unor forme de transport privat și public mai puțin poluante, mai ieftine și mai sănătoase, decarbonizarea sectorului energetic, îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor, colaborarea cu partenerii internaționali pentru îmbunătățirea standardelor de mediu la nivel mondial.

O componenta importantă în reducerea emisiilor de dioxid de carbon o constituie utilizarea hidrogenului drept combustibil.

Hidrogenul poate fi utilizat ca materie primă, combustibil sau pentru transportul și stocarea de energie și are multe aplicații posibile în industrie, transporturi, energie și construcții. Cel mai important aspect este că nu emite CO₂ și nu poluează aerul atunci când este utilizat. Prin urmare, îndeplinirea obiectivului de neutralitate climatică în 2050 al Pactului verde european este o parte importantă a soluției.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,

Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,

telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,

e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,

Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



Acesta poate contribui la decarbonizarea proceselor industriale și a sectoarelor economice în care reducerea emisiilor de carbon este atât urgentă, cât și greu de realizat. În prezent, cantitatea de hidrogen utilizată în UE rămâne limitată și este produsă în mare parte din combustibili fosili. Scopul strategiei este de a decarboniza producția de hidrogen, fapt care este posibil prin scăderea rapidă a costului energiei din surse regenerabile și accelerarea evoluțiilor tehnologice, și de a extinde utilizarea acestuia la sectoarele în care poate înlocui combustibilii fosili. Astfel se va urmări folosirea hidrogenului obținut din surse regenerabile care nu poluează. „Hidrogenul din surse regenerabile” este hidrogenul produs prin electroliza apei (în electrolizor, cu energie electrică) și cu energia electrică produsă din surse regenerabile. Emisiile de gaze cu efect de seră generate de producția de hidrogen din surse regenerabile de-a lungul întregului ciclu de viață sunt aproape de zero. Hidrogenul din surse regenerabile poate fi, de asemenea, produs prin reformarea biogazului (în loc de gazul natural) sau prin transformarea biochimică a biomasei, dacă este în conformitate cu cerințele de durabilitate.

Hidrogenul este considerat ca un important transportator energetic în viitor pentru o energie durabilă, fiabilă și rentabilă. Ca purtător de energie, hidrogenul va furniza o sursă de energie sigură prin utilizarea resurselor de energie disponibile la nivel local, cum ar fi eolian, solar, biogaz, nuclear etc.

Un sistem tranzitoriu de livrare a hidrogenului ar fi utilizarea rețelei existente de conducte de gaze naturale, care oferă avantaje, cum ar fi: larg răspândită și interconectată, capacitate foarte mare, structură de întreținere și control bine dezvoltată, proceduri de siguranță bine stabilite, strategii de gestionare și funcționare a rețelei bine stabilite și acceptare largă de către public.

Deoarece proprietățile fizice și chimice ale hidrogenului sunt destul de diferite de gazele naturale, sistemul existent de conducte de gaze naturale nu este potrivit pentru livrarea hidrogenului pur fără modificări semnificative. Cu toate acestea, sistemul existent de conducte de gaze naturale poate fi utilizat pentru transportul hidrogenului cu gaz natural (adică un amestec) fără modificări sau modificări minore ale proiectării, funcționării și întreținerii conductelor. Acest amestec de hidrogen / gaz natural ar putea fi apoi utilizat de către utilizatorul final, având în vedere modificările corespunzătoare ale aparatelor, sau ar putea fi utilizat ca hidrogen pur prin dezvoltarea de dispozitive pentru extragerea selectivă a hidrogenului din amestec.

Liniile de colectare aduc gaze naturale din diverse surse către uzinele de prelucrare, de obicei liniile de transport cu volum mare și pe distanțe lungi livrează gaze prin SRMP-uri și două tipuri de conducte de distribuție - rețele de medie și redusă – ce îl livrează consumatorilor locali. Facilitățile de depozitare subterană, gen: cavernele de gaz natural sau cupole de sare de obicei epuizate și marii consumatori industriali sunt conectați direct la rețeaua de transport. În ceea ce privește capacitatea de aprovizionare, sistemul de transport este completat de capacitatea de stocare a gazelor naturale pentru a satisface cererea maximă în timpul sezonului de iarnă, iar sistemul de conducte de distribuție este dimensionat pentru această cerere de vârf.

Cantitatea de hidrogen injectată în rețeaua de gaze naturale este limitată de standardele și reglementările specifice fiecărei țări.



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



Adăugarea de hidrogen în gazele naturale are impact major asupra beneficiilor de mediu și macroeconomice:

Reducerea semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră dacă hidrogenul este produs din biomasă, energie eoliană și energie nucleară

Un anumit avantaj asupra emisiilor de gaze cu efect de seră cu producția de hidrogen din combustibili fosili, dar fără beneficii pentru scăderea cererii de energie primară sau epuizarea resurselor energetice.

Beneficiile potențiale ale extracției selective a hidrogenului (acestea depind de performanța tehnologiei de separare și de utilizarea ulterioară a hidrogenului și a gazului rezidual).

Beneficii potențiale ale îmbunătățirii calității aerului prin reducerea dioxidului de sulf, a oxizilor de azot și a emisiilor de particule dacă hidrogenul este utilizat în transport și înlocuiește motorina convențională.

Beneficiul potențial al „ecologizării” gazelor naturale dacă amestecul de hidrogen / gaz natural este utilizat direct în aparatele existente pentru producerea de căldură și generarea de electricitate

Reducerea amprenteii de carbon a rețelei de gaze naturale și, în cele din urmă, a alimentării cu gaz și a aplicațiilor de transport

- să permită beneficiile de mediu ale energiei electrice din ce în ce mai ecologice să se extindă asupra altor sectoare legate de infrastructura gazelor naturale, de ex. putere / căldură industrială, mobilitate
- permițând decuplarea sursei variabile de energie din surse regenerabile și consum de energie, prin utilizarea infrastructurii existente de transport, distribuție și depozitare a gazelor naturale
- Oferirea operatorilor de energie electrică din hidrogen un flux de valoare complementar pentru a scădea riscurile datorate deficiențelor potențiale ale cererii inițiale de la consumatorii industriali.
- Adăugarea de hidrogen în gazele naturale poate reduce ușor scurgerile de metan în mediu, ceea ce este benefic pentru reducerea gazelor cu efect de seră.

În general, rețeaua de gaze naturale ar fi tolerantă pentru amestecul de volum de hidrogen de 1% -5% în orice punct al rețelei și până la 20% în conductele de distribuție.

Amestecul de hidrogen gaz metan în proporție de 10% prezintă un risc minor de incendiu sau explozie, iar de pînă la 20% riscul este minor - moderat.

Cantitatea de CO₂ din gazele de ardere scade odată cu creșterea procentului de hidrogen injectat în rețea.

Influența hidrogenului asupra materialelor din rețelele de distribuție gaze



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



Nu există nicio preocupare majoră cu privire la efectul de îmbătrânire produs de prezența hidrogenului asupra materialelor utilizate la fabricarea țevilor din PE sau PVC.

Prin urmare, se poate concluziona că îmbătrânirea materialelor plastice, polimerilor și elastomerilor, datorată mediilor ce au în componență hidrogen, nu este o preocupare majoră cu privire la durabilitatea componentelor, executate din aceste materiale, din sistemele de distribuție a gazelor naturale și hidrocarburilor.

Permeabilitatea pereților conductelor din polimeri și materiale plastice în cazul vehiculării mediilor ce au în componență hidrogen este de 4-5 ori mai mare decât în cazul vehiculării gazului metan. Cu toate acestea, pierderea permeabilității și scurgerea gazului în atmosferă sunt fenomene cu mecanisme ce au influență foarte mică și acceptabilă din punct de vedere al siguranței și sănătății ocupaționale, economiei și mediului.

Fenomenul de îmbătrânire, datorat prezenței hidrogenului, a materialelor din care se fabrică țevile din polietilenă, a fost studiat prin încercări de laborator desfășurate pe epruvete standardizate, în prezența unor medii cu hidrogen. S-au obținut rezultate concludente, care au pus în evidență faptul că efectul de îmbătrânire asupra materialelor din țevile din polietilă nu este semnificativ.

Permeabilitatea hidrogenului este considerată neglijabilă în cazul materialele metalice, cum ar fi oțelurile carbon, oțelurile inoxidabile și aliajele de cupru, utilizate la realizarea componentelor rețelelor de distribuție a gazelor naturale. Mai îngrijorătoare sunt scurgerile în zonele etanșărilor, fittingurilor, conexiunilor și filetelor mecanice fabricate din aceste materiale. Din acest motiv, se recomandă ca la realizarea sistemelor de conducte să se folosească sudarea, ca operație tehnologică de asamblare, în detrimentul îmbinărilor filetate.

Din punct de vedere al influenței hidrogenului asupra aparatelor consumatoare și sistemelor de utilizare finală putem spune că nu a fost necesare modificări sau ajustări aparatului consumator de gaz. Studiile au concluzionat că concentrațiile de hidrogen de până la 28% pot fi utilizate în condiții de siguranță cu aparatele de uz casnic existente, deservite corespunzător.

În condiții adecvate și la concentrații de hidrogen relativ scăzute, amestecul poate necesita doar modificări minore ale funcționării și întreținerii rețelei de conducte.

În general, pe baza cercetărilor efectuate până în prezent, apar doar probleme minore în cazul amestecurilor mai mici de 5% – 15% hidrogen (în volum), în funcție de condițiile specifice amplasamentului și de compozițiile particulare de gaze naturale. Trebuie abordate probleme mai semnificative pentru amestecurile mai mari, în intervalul 15% - 50%, cum ar fi conversia aparatelor de uz casnic sau creșterea capacității de compresie de-a lungul rețelelor de transport/distribuție care deservesc utilizatorii industriali. Amestecurile de peste 50% se confruntă cu probleme mai dificile în mai multe domenii, inclusiv materiale pentru conducte, siguranță și modificări necesare pentru aparatele de uz final sau alte utilizări, iar riscul general în sistemul de distribuție devine inacceptabil.

Hidrogenul, ca și component al amestecului, poate fi transportat către sistemele utilizatorului final sau ar putea fi extras în aval și utilizat în aplicații industriale.



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



S-a constatat că comportamentul de acumulare a gazelor în amestecuri era similar cu cel al gazului natural pur. Nu s-a observat separarea hidrogenului de amestec. Debitul crescut a dus la concentrații mai mari de gaze,

Comparativ cu exploziile de gaz natural pur din zonele închise, creșterea relativă a severității exploziilor cu aerisire limitată a fost modestă pentru amestecurile cu mai puțin de 20% hidrogen. O creștere mai semnificativă a suprapresiunii și, prin urmare, a riscului sau deteriorării, a fost observată pentru amestecurile cu mai mult de 50% hidrogen.

Informațiile examinate constată că nu există un impact major al hidrogenului asupra integrității materialului în condițiile de funcționare a distribuției gazelor naturale.

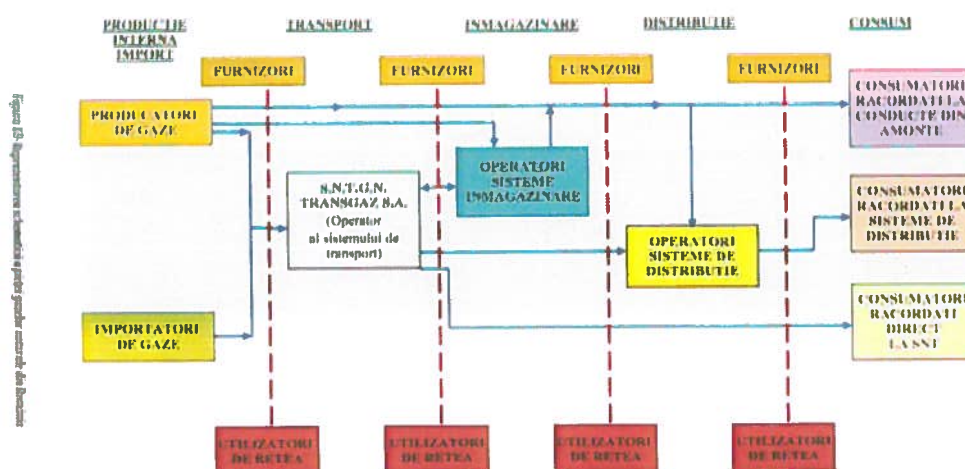
Costurile de întreținere pentru sistemele de distribuție în cadrul cărora se injectează hidrogen vor fi crescute din cauza nevoilor de frecvență de inspecție sporită și de detectare a scurgerilor.

Adăugarea hidrogenului în gazele naturale poate reduce semnificativ emisiile de gaze cu efect de seră dacă hidrogenul este produs din biomasă, energie solară și / sau energie nucleară. Există, de asemenea, câteva avantaje legate de emisiile de gaze cu efect de seră cu producția de hidrogen din combustibili fosili, dar hidrogenul din această sursă nu are beneficii pentru scăderea cererii de energie primară sau a epuizării resurselor energenilor.

Adăugarea hidrogenului în gazele naturale are, de asemenea, avantajele potențiale ale îmbunătățirii calității aerului prin reducerea dioxidului de sulf, a oxizilor de azot și a emisiilor de particule dacă hidrogenul este utilizat în transport și înlocuiește combustibilii diesel convenționali.

Se concluzionează în acest studiu că utilizarea gazului natural amestecat cu hidrogen în circumstanțe bine reglementate nu ar trebui să crească riscul de explozie în comparație cu cele cu gaz natural neamestecat.

În figura de mai jos este reprezentată schematic piața gazelor naturale din România



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,

Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,

telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,

e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,

Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



In prezenta documentatie vom aborda ramura S.N.T.G.N. TRANSGAZ SA (Operator Sistem Transport Gaze Naturale) – Operator Sistem Distributie gaze naturale (O.S.D.) – Consumatori racordati la sistemele de distributie.

Scopul Proiectului îl constituie:

Infiiințarea unei rețele inteligente de distributie gaze naturale de tip ramificat, in vederea alimentarii cu gaze naturale a comunelor Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, respectiv racordarea la sistemul national de transport gaze naturale printr-o SRMP (Statie de Reglare – Masurare – Predare) ce va alimenta consumatorii casnici, institutii publice si agenti economici

Obiectivele Proiectului sunt:

- a) efectuarea investițiilor noi necesare lucrărilor de gaze naturale, care vor contribui la îmbunătățirea gradului igienă și de confort termic în imobilele din comunele Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, județul Prahova;
- b) realizarea economiei de energie;
- c) crearea conditiilor de dezvoltare economică a zonei;
- d) protejarea mediului inconjurator prin toate mijloacele posibile;
- e) reducerea pierderilor;
- f) reducerea consumului de gaz;
- g) reducerea numărului de vehicule necesare pentru deplasarea fizică la punctele de consum (pentru diverse operațiuni);
- h) reducerea consumului la vârf de sarcină vor duce, în ultimă instanță, la reducerea emisiilor de dioxid de carbon, sulf și oxid de azot;
- i) reducerea emisiei noxelor in atmosfera prin reducerea arderii combustibililor solizi;
- j) cresterea gradului de educatie, al standardelor vietii și a condițiilor de trai;
- k) imbunatatirea sistemelor de management ale rețelelor in serviciile publice prin cresterea nivelului de flexibilitate, siguranta si eficienta a rețelelor de gaz, imbunatatirea sistemelor de management al rețelelor.

2.4. Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii obiectivului de investitii:

Prin prezentul studiu de fezabilitate se propune infiiințarea unei rețele inteligente de distributie gaze naturale în com. Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, județul Prahova.

Obiectivul cheie în strategia Guvernului României îl reprezintă protecția mediului prin măsuri care să permită disocierea creșterii economice de impactul negativ asupra mediului.

Prioritatea privind protecția și îmbunătățirea calității mediului prevede îmbunătățirea standardelor de viață pe baza asigurării serviciilor de utilități publice.

Infiiințarea rețelei inteligente de distributie gaze naturale in com. Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, creaza beneficii suplimentare si pentru operatorii de rețea prin:

- imbunatatirea eficientei energetice;
- eficienta securitatii aprovizionarii prin sisteme inteligente de distributie;
- imbunatatirea flexibilitatii, sigurantei si a eficientei in operare;
- Detectarea anomaliiilor – se pot introduce diverse metode de detectare a anomaliiilor, pe baza procesării statistice de semnal. Acest lucru este realizabil datorită acurateții și granularității ce caracterizează datele furnizate de contoarele inteligente.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



- Îmbunătățirea parametrilor de calitate ai rețelei – se pot urmări cu ușurință parametrii de calitate ai rețelei și indicatorii-cheie de performanță.

- Reducerea costurilor de implementare a contorizării inteligente, asociată cu alte planuri de investiții – efectele acestui beneficiu sunt de două feluri:

- pe de o parte, atunci când diverse alte planuri de investiții sunt asociate implementării contorizării inteligente, se pot realiza economii și eficientizări importante.

- și, pe de altă parte, contorizarea inteligentă poate scădea nevoia de investiții viitoare în scopul înlocuirii unor elemente învechite ale rețelei, printr-o stabilire mai corectă a priorităților.

Prin introducerea sistemului de distribuție gaze naturale în com. Talea, Adunati, Secaria, Sotriș, Valea Doftanei, se face posibilă dezvoltarea economică, asigurarea tuturor utilitatilor necesare pentru desfășurarea activitatilor potentialilor investitori sau consumatori și ridicarea standardului de viață. De asemenea se estimează că introducerea alimentării cu gaze naturale va conduce la creșterea atractivității zonei din punct de vedere a investițiilor prin creșterea premiselor necesare care să ducă la dezvoltarea economică a zonei. Se preconizează și o scădere a discrepanțelor de ordin economic, social, cultural, investițional dintre țara noastră și celelalte state UE, datorită reducerii timpului alocat de fiecare persoană activitatilor casnice și orientarea către alte activități generatoare de venituri culturale, educaționale și timp liber.

Numărul de utilizatori pentru nevoi gospodărești a fost estimat în funcție de numărul și evoluția populației din com. Talea, Adunati, Secaria, Sotriș, Valea Doftanei, Jud. Prahova și se regăsește în tabelul următor.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



SOTRILE	Consumatori casnici	1439
	Obiective social culturale	15
	Societati comerciale	16
	TOTAL	1470
SECARIA	Consumatori casnici	583
	Obiective social culturale	4
	Societati comerciale	16
	TOTAL	603
TALEA	Consumatori casnici	424
	Obiective social culturale	6
	Societati comerciale	28
	TOTAL	458
VALEA DOFTANEI	Consumatori casnici	4883
	Obiective social culturale	15
	Societati comerciale	164
	TOTAL	5062
ADUNATI	Consumatori casnici	952
	Obiective social culturale	6
	Societati comerciale	17
	TOTAL	975



Nr. total de gospodarii si obiective socio – culturale ce vor fi deservite in urma implementarii proiectului – 8.327

Conducta de medie presiune pleaca din statia de predare cu o conducta de DN 125 mm si se ramnifica pe toate strazile unde exista consumatori din comuna Talea, Jud Prahova si se executa din polietilena PE100 SDR11 astfel:

Conducta din PE100 SDR11 Dn (mm)	Lungime (m)
125	695
110	2930
90	290
75	230
63	10215
Total	14360



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680

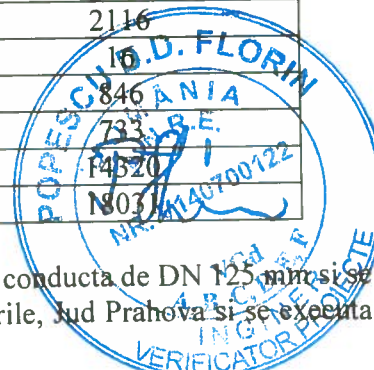


Conducta de medie presiune pleaca din statia de predare cu o conducta de DN 160 mm si se ramnifica pe toate strazile unde exista consumatori din comuna Adunati, Jud Prahova si se executa din polietilena PE100 SDR11 astfel:

Conducta din PE100 SDR11 Dn (mm)	Lungime (m)
160	5046
140	270
125	2
110	1260
90	870
75	1265
63	16279
Total	24992

Conducta de medie presiune pleaca din statia de predare cu o conducta de DN 125 mm si se ramnifica pe toate strazile unde exista consumatori din comuna Secaria, Jud Prahova si se executa din polietilena PE100 SDR11 astfel:

Conducta din PE100 SDR11 Dn (mm)	Lungime (m)
125	2116
110	16
90	846
75	733
63	14520
Total	18031



Conducta de medie presiune pleaca din statia de predare cu o conducta de DN 125 mm si se ramnifica pe toate strazile unde exista consumatori din comuna Sotriile, Jud Prahova si se executa din polietilena PE100 SDR11 astfel:

Conducta din PE100 SDR11 Dn (mm)	Lungime (m)
225	8334
200	4000
180	1043
160	2373
125	1654
110	2888
90	2221
75	4273
63	32897
Total	59683

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



Conducta de medie presiune pleaca din statia de predare cu o conducta de DN 125 mm si se ramnifica pe toate strazile unde exista consumatori din comuna Valea Doftanei, Jud Prahova si se executa din polietilena PE100 SDR11 astfel:

Conducta din PE100 SDR11 Dn (mm)	Lungime (m)
250	3436
225	651
200	2709
180	1021
160	38
140	843
125	1499
110	7642
90	4716
75	4211
63	61496
Total	87722

- Comuna Talea este strabatuta de drumul judetean DJ206.
- Comuna Adunati este strabatuta de drumurile judetene DJ 710 si DJ 100E
- Comuna Secaria este strabatuta de drumul judetean DJ 101 S.
- Comuna Valea Doftanei este strabatuta de drumurile judetene DJ 101T si DJ 101S
- Comuna Sotriile este strabatuta de drumurile judetene DJ 102I si DJ 207

Subtraversarile de drumuri judetene, subtraversarile si supratraversarile de cursuri de apa se vor definitiva la faza de Proiect Tehnic, functie de traseul retelei edilitare.

Dimensionarea retelei de medie presiune s-a facut astfel incat sa se asigure presiunea minima de functionare la cel mai indepartat consumator.

Nivelul apei freaticke din zona de amplasare a conductelor se afla sub adancimea de pozare. Solutiile care vor fi prevazute in proiect vor permite pozarea conductelor si in eventuale zone cu panza freatica mai aproape de suprafata fara a se intampina probleme tehnice deosebite la executie.

La principalele ramificatii se prevad vane de sectionare, asigurandu-se astfel conditiile de interventie, cu izolarea zonei afectate, restul retelei ramanand in functiune.

Pozarea conductelor se va face,, conform Normativelor tehnice NTPEE- 2018, iar amplasarea conductelor in lungul strazilor se va face numai pe teritoriu public in urmatoarea ordine de preferinta: in zone verzi, sub trotuare, sub alei pietonale, in zona carosabila (la subtraversari). Fata de sistemul rutier existent conductele retelei de distributie se monteaza in carosabil cu respectarea distantelor normale fata de limita de proprietate.

Dezavantajele solutiiei actuale de alimentare cu combustibil sunt:

- distrugerea fondului forestier cu implicatii negative asupra sistemului ecologic;
- utilizarea unei insemnate cantitati de masa lemnoasa drept combustibil, care poate fi valorificata superior in industria lemnului atat pentru necesitati interne cat si pentru export, ca sursa importanta pentru rezervele valutare ale tarii;
- emisiile de CO₂ transmise in atmosfera prin arderile intense pentru incalzirea locuintelor si pentru realizarea hranei necesare supravietuirii;

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



- utilizarea de GPL care au un cost foarte ridicat de fabricație;
- dezafectarea unor suprafețe întinse de terenuri folosite ca și spații acoperite pentru depozitarea combustibililor, terenuri care pot fi utilizate în producția agricolă sau pot fi utilizate în alte scopuri;
- transportul combustibililor implică cheltuieli suplimentare de carburanți și afectarea unei importante forțe de muncă necesară pentru încărcarea, descărcarea, sortarea, debitarea și depozitarea acestora.

Emisiile de CO₂ transmise în atmosferă prin arderile intense

Vom analiza și calcula cantitatea aproximativă de CO₂ eliberat în atmosfera comparând 2 situații uzuale, des întâlnite în practica de zi cu zi și anume: încălzirea utilizând combustibili solizi-lemn comparată cu încălzirea utilizând gazul metan.

Vom considera în cadrul comparației și a calculului emisiilor de CO₂ ca se utilizează doar încălzirea tip centralizat, cu centrale termice pe combustibili solizi, adică într-o gospodărie se face “un singur foc”. În realitate în zonele rurale există sobe diverse sau sobe de teracota într-un număr foarte mare, mai mare decât numărul centralelor termice pe combustibili solizi. Încălzirea cu sobe de teracota nu este centralizată și deci presupune existența mai multor sobe în cadrul unei gospodării. Deci în acest caz, practic există “mai multe focuri” simultan, ceea ce duce în mod evident la un consum mult mai mare de combustibil solid-lemn utilizat pe perioada de încălzire și deci, o cantitate mult mai mare de emisii de CO₂ eliberate în atmosferă.

În continuare, vom analiza cantitatea de CO₂ rezultată în urma arderii și emisă în atmosfera în cele 2 variante. În ambele variante considerăm că încălzirea se face în sistem de încălzire centrală cu centrală termică, calorifere, boiler pt apă caldă:

- **varianta 1** în care se folosesc centrale termice pe combustibil solizi-lemn;
- **varianta 2** în care se folosesc centrale termice pe gaz metan.
- **varianta 3** în care se folosesc centrale termice cu tiraj forțat și cameră de ardere etansă cu funcționarea cu amestec hidrogen-gaz metan.

Pentru analiza comparativă a cantității de CO₂ emisă vom considera ca perioada anuală necesară încălzirii locuințelor este de aproximativ 7 luni anual, 30 de zile lunar, iar timpul mediu efectiv în care funcționează centrala termică de încălzire este de 8 h/zi, timp în care centrala consumă combustibil la capacitatea sa nominală. Ca atare avem 210 zile x 8 ore / zi = 1680 h efective de funcționare a încălzirii pe parcursul unui an.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,

Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,

telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,

e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,

Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



Căldura superioară și inferioară de ardere a unor combustibili uzuali

Combustibili	Densitate [kg/m ³]	Căldura superioară de ardere			Căldura inferioară de ardere		
		kJ/kg	kJ/l	kJ/m ³	kJ/kg	kJ/l	kJ/m ³
Lemn (uscăt)	0.701	16.2			15.4		
Turbă		17.0					
Mangal		29.6			28.4		
Lignit		14.0					
Antracit		32.6					
Benzină	0.737	46.4	34.2		43.4	32.0	
Motorină	0.846	45.6	38.6		46.2	36.0	
Etanol	0.789	29.7	23.4		26.7	21.1	
Metanol	0.791	23.0	18.2		19.9	15.8	
Kerosen	0.821	43.0	35.3		43.0	35.3	
GPL	0.537	49.3	26.5		45.5	24.4	
Propan	0.498	50.4	25.1		46.4	23.1	
Butan	0.601	49.1	29.5		45.3	27.2	
Metan	0.716	55.5		39.8	50.0		35.8
Hidrogen	0.090	141.7		12.7	120		10.8

* Pentru combustibili lichizi la 15 °C și 1 bar; Pentru combustibili gazoși la 0 °C și 1 bar

Varianta 1 Centrale termice clasice cu combustibil solid- lemn

In acest caz randamentul efectiv al arderii este cuprins intre 60-70%.

Pe baza fiselor tehnice ale centralelor termice cu lemne si a declaratiilor producatorilor putem considera un consum mediu orar pentru o centrala pe combustibil solid-lemn cu puterea termica cuprinsa intre 17-24 kW fiind minim 5.5-8 kg combustibil solid - lemn/ora. Pentru puteri superioare acest consum este in mod evident mai mare. Acest consum mediu orar este influentat de nivelul de temperatura cerut in interiorul casei, de modul in care este efectuata izolatia termica a casei, de tipul instalatiei interioara de incalzire (cu corpuri statice sau podea calda),etc.

Pentru tot sezonul de incalzire, in conditiile prezentului studiu cantitatea de combustibil solid-lemn utilizata va fi :

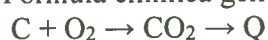
1. 5.5 kg /h x 1680 h =9240 kg min
2. 8 kg /h x 1680 h= 13440 kg max

Consideram o valoare medie de 11340 kg de combustibil consumat.

Este cunoscut faptul ca in mediul rural sistemele de incalzire centralizate nu sunt foarte raspandite si predomina sobele clasice, care reprezinta aproximativ 70% din sistemele de incalzire existente in zonele rurale unde nu exista retea de distributie gaze naturale. Incalzirea utilizind sobe are randamentul arderii inferior centralelor termice pe combustibili solizi, acesta fiind cuprins intre 35-45% . Ca atare in cazul utilizarii sobelor datorita randamentului arderii mai scazut consumul de combustibil solid va fi cu aproximativ cu 40% mai mare ca in cazul centralelor pe combustibil solid, respective 15876 kg si datorita ponderii (70% din surse de incalzire sint sobe si 30% sint centrale pe combustibil solid), rezulta un consum estimat de combustibil solid de 14515 kg .

La o densitate medie a lemnului de foc uscat, de esenta tare, de aprox 700 kg/mc rezulta un consum de aproximativ 10.16 mc (aprox 15.03 mc ster)

Formula chimica generala a arderii combustibililor solizi este:



In cazul combustibililor solizi cantitatea de CO₂ rezultata in urma arderii lor se calculeaza cu relatia:

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Alea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



$$V_{CO_2} = \frac{c}{12} \text{ kmol CO}_2 = \frac{22,414}{12} c = 1,867c \left[\frac{m_N^3}{kg_{cb}} \right]$$

Avand in vedere concentratia de aproximativ 80% carbon pt combustibilul solid si densitatea CO₂ ca fiind de 1,98 kg/mc ,rezulta ca in urma arderii a 1 kg combustibil solid-lemn se degaja in atmosfera o cantitate de aproximativ 2,95 kg CO₂.

Deci, 14515 x 2,95 = 42819 kg CO₂ / sezon de incalzire eliberati in atmosfera in cazul utilizarii combustibilului solid-lemn pentru incalzire.

Varianta 2 Centrale termice pe gaz metan

In acest caz randamentul efectiv al arderii este aprox 92%.

Pe baza fiselor tehnice ale centralelor termice putem considera un consum mediu orar pentru o centrala cu puterea termica de 20-24 kW fiind de 2,12 - 2,4 Nmc/h gaz metan.

Acest consum mediu orar este influentat de nivelul de temperatura cerut in interior, de modul in care este efectuata izolatia termica a casei, de tipul instalatiei interioara de incalzire (cu corpuri statice sau podea calda), etc.

Arderea unei hidrocarburi:



In cazul metanului, formula arderii este:



In cazul combustibililor gazosi cantitatea de CO₂ rezultata in urma arderii lor se calculeaza cu relatia:

$$V_{CO_2} = (co) + \sum m(c_m h_n) + (co_2)$$

In urma arderii a 1 Nmc/h gaz metan rezulta aproximativ 1,81 kg CO₂.

Pe baza consumului orar al centralei termice pe gaz determinam cantitatea totala de gaz metan consumata pe tot sezonul de incalzire. Vom considera consumul de gaz ca fiind de 2,4 Nmc/h

$$2,4 \text{ Nmc/h} \times 1680 \text{ h} = 4032 \text{ Nmc/h gaz metan}$$

Determinam cantitatea de CO₂ eliberat in urma arderii.

$$4032 \times 1,81 = 7297,92 \text{ kg CO}_2 / \text{sezon de incalzire eliberati in atmosfera in cazul utilizarii combustibilului gaz metan pentru incalzire.}$$

In cazul utilizarii centralelor termice care folosesc tehnologia condensarii randamentul arderii este net superior, acesta crescand cu aproximativ 10%, ceea ce duce la reducerea cantitatii de gaz consumat si implicit la reducerea cantitatii de CO₂ eliberat.

Deci, in acest caz, cantitatea de CO₂ eliberat in atmosfera va fi 6568,12 kg CO₂.

Comparind rezultatele celor 2 variante, respectiv 42,819 tone CO₂ pentru combustibili solizi si 6,568 tone CO₂ pentru combustibilii gazosi, constatam ca in cazul utilizarii gazului metan drept combustibil emisiile de CO₂ eliberate in atmosfera se reduc de aproximativ 6.51 ori.

Dat fiind faptul ca, in com. Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei avem un potential de racordare de 8327 bransamente (consumatori caznici, gospodarii individuale si obiective social culturale) si la ora actuala cantitatea emisiilor de CO₂ eliberate in atmosfera, prin



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



arderea combustibililor solizi si lichizi, este de 356.538.813 kg, in urma infiintării rețelei de distribuție gaze naturale și a montării centralelor in condensatie vom avea o reducere a emisiilor de CO₂ eliberate in atmosfera pana la 60.112.967 kg.

Varianta 3, varianta în care se folosesc centrale termice cu tiraj fortat si camera de ardere etansa cu functionare in condensatie cu amestec hidrogen - gaz metan. Hidrogenul utilizat este hidrogen obtinut din surse regenerabile.

In cazul al 3 lea cind se foloseste drept combustibil amestecul hidrogen-gaz metan, in functie de proportia de hidrogen injectata in retea, se observă că CO₂ din gazele de ardere scade o dată cu creșterea cantității de hidrogen din amestec. Pentru concentratii volumice v% ale hidrogenului in gazul metan de pina la 16% în cazul în care se folosesc centrale termice cu tiraj fortat si camera de ardere etansa in condensatie cu functionare cu amestec hidrogen - gaz metan , studiile arata ca CO₂ din gazele de ardere scade scade cu cel putin 10% fata de varianta 2.

$$60.112.967 \times 10\% = 54.101.670.3 \text{ kg CO}_2$$

$$60.112.967 - 54.101.670.3 = 54.702.799.74 \text{ kg CO}_2.$$

In concluzie, prin introducerea rețelor inteligente, emisiile de CO₂ se vor mai reduce cu inca 50%, deci in final va rezulta o reducere de aproximativ 14 ori a emisiilor.

Acest lucru arata ca renuntandu-se la utilizarea combustibililor solizi ca sursa de incalzire si utilizind combustibilii gazosi putem reduce semnificativ cantitatea de CO₂ eliberata in atmosfera, astfel vom reduce semnificativ poluarea.

Prin renuntarea la combustibilii solizi si stoparea taierii pădurilor, pe langa reducerea poluării vom avea avantajul refacerii zonelor verzi și este cunoscut faptul ca zonele verzi, împădurite consuma CO₂ eliberand oxigenul necesar vieții.

In cazul infiintarii rețelor de distributie inteligente de gaze naturale, coroborat cu utilizarea pentru incalzire si preparare apa calda de consum a centralelor termice moderne care utilizeaza tehnologia condensarii se reduc substantial cantitatile de CO₂ emis in atmosfera, comparativ cu situatia clasica de utilizare a combustibililor solizi.

In concluzie, din studiile efectuate pana acum in diverse țări reiese faptul că rețelele inteligente de gaze prezintă avantaje substanțiale, atat pentru consumator, cat și pentru operatorii rețelei de distribuție gaze naturale.

2.5. Analiza cererii privind obiectul investitiei (bunuri și servicii aferente), inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Prin prezentul studiu de fezabilitate se propune infiintarea rețelei inteligente de distributie gaze naturale în com. Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, județul Prahova.

Din punct de vedere al infrastructurii de bază, România se situează încă mult sub media Uniunii Europene și are de recuperat rămăneri în urmă importante la majoritatea indicatorilor principali.

Obiectivul cheie în strategia Guvernului României îl reprezintă protecția mediului prin măsuri care să permită disocierea creșterii economice de impactul negativ asupra mediului.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



Prioritatea privind protecția și îmbunătățirea calității mediului prevede îmbunătățirea standardelor de viață pe baza asigurării serviciilor de utilități publice.

Inițierea rețelei inteligente de distribuție gaze naturale în com. Talea, Adunati, Secaria, Sotrișle, Valea Doftanei, creează beneficii suplimentare și pentru operatorii de rețea prin:

- îmbunătățirea eficienței energetice;
- eficiența securității aprovizionării prin sisteme inteligente de distribuție;
- îmbunătățirea flexibilității, siguranței și a eficienței în operare;
- Detectarea anomaliilor – se pot introduce diverse metode de detectare a anomaliilor, pe baza procesării statistice de semnal. Acest lucru este realizabil datorită acurateții și granularității ce caracterizează datele furnizate de contoarele inteligente.

Îmbunătățirea parametrilor de calitate ai rețelei – se pot urmări cu ușurință parametrii de calitate ai rețelei și indicatorii-cheie de performanță.

- Reducerea costurilor de implementare a contorizării inteligente, asociată cu alte planuri de investiții – efectele acestui beneficiu sunt de două feluri:

- pe de o parte, atunci când diverse alte planuri de investiții sunt asociate implementării contorizării inteligente, se pot realiza economii și eficientizări importante.

- și, pe de altă parte, contorizarea inteligentă poate scădea nevoia de investiții viitoare în scopul înlocuirii unor elemente învechite ale rețelei, printr-o stabilire mai corectă a priorităților.

Prin hotărârea Consiliului Județean Prahova nr. 181/23.12.2020 s-a aprobat întocmirea Studiului de Fezabilitate privind „Inițierea rețelei inteligente de distribuție gaze naturale în județul Prahova – Com. Talea, Adunati, Secaria, Sotrișle, Valea Doftanei.

Prin inițierea rețelei inteligente de distribuție gaze naturale în com. Talea, Adunati, Secaria, Sotrișle, Valea Doftanei, se face posibilă dezvoltarea economică, asigurarea tuturor utilitatilor necesare pentru desfășurarea activităților potențialilor investitori sau consumatori și ridicarea standardului de viață. De asemenea se estimează că introducerea alimentării cu gaze naturale va conduce la creșterea atractivității zonei din punct de vedere a investițiilor, prin creșterea premiselor necesare care să ducă la dezvoltarea economică a zonei. Se preconizează și o scădere a discrepanțelor de ordin economic, social, cultural și investițional dintre țara noastră și celelalte state UE, datorită reducerii timpului alocat de fiecare persoană, activităților casnice și orientarea către alte activități generatoare de venituri culturale, educaționale și timp liber.

Numărul de utilizatori pentru nevoi gospodărești a fost estimat în funcție de numărul și evoluția populației din com. Talea, Adunati, Secaria, Sotrișle, Valea Doftanei, județul Prahova.

Populația actuală a localităților a fost stabilită conform rezultatelor finale ale Recensământului Populației Locuitorilor 2019 publicate de Institutul Național de Statistică.

La stabilirea consumurilor, în baza prescripțiilor normelor în vigoare, s-au luat în calcul debite minime, pentru două focuri și anume:

- pentru încălzire consumatori caznici = 3,0 Nmc/h;
- pentru preparare hrană în gospodărie = 0,42 Nmc/h;
- pentru încălzirea și apă caldă obiective sociale = 11,0 Nmc/h;
- durata de încălzire pe timp de iarnă = 210 zile/an;
- durata zilnică hrană vară+ iarnă = 6 ore/zi;
- durata zilnică încălzire iarnă = 8 ore/zi;
- durata preparare apă caldă vară = 4 ore/zi;
- coeficientul de simultaneitate la prepararea hranei = 0,34.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Alea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



- coeficientul de simultaneitate la incalzire = 1,0

Centrala termica	3	Debit gospodarii	Debit institutii publice	Debit agenti economici	Total
Aragaz	0.402	3.402	12	5	
	Adunati	3238.704	72	85	3395.704
	Talea	1442.448	72	140	1654.448
	Sotriile	4895.478	180	80	5155.478
	Secaria	1983.366	48	80	2111.366
	Valea Doftanei	16611.966	180	820	17611.966
Total					29929 Nm³/h

Comparand consumul mediu pe gospodarie cu cel al unei unitati socio-culturale rezulta ca o unitate socio-culturala este echivalent cu 4 gospodarii individuale.

2.6. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Principalele obiective ale proiectului sunt:

- ridicarea nivelului de trai și îmbunătățirea stării de sănătate a populației.
- îmbunătățirea condițiilor igienico-sanitare ale locuitorilor și a activităților din zonă
- dezvoltarea unei infrastructuri minimale care să asigure sprijinirea activităților economice din zonă;
- să permită citirea la distanță a contoarelor de către operator;
- să furnizeze o comunicare bidirecțională între sistemul de contorizare inteligentă și rețelele externe de întreținere și control al sistemului de contorizare;
- să permită citiri suficient de frecvente pentru ca informațiile să fie utilizate la planificarea rețelei;
- să permită controlul de la distanță al activării / dezactivării alimentării și / sau al debitului;
- să furnizeze comunicări securizate de date;
- să prevină și să detecteze fraudele;
- identificarea automată a defecțiunilor / reconfigurarea automată a rețelei, reducerea timpilor de întreruperi;
- contorul permite utilizarea diferitelor tehnologii cu ajutorul cărora se realizează comunicarea cu rețeaua rezidențială;
- contoarele ar trebui să transmită către central de control informații legate de starea senzorului de detectare a încălcării integrității dispozitivului;
- centrul de control stochează datele contorizate cel puțin pentru perioada relevantă pentru facturare, reclamații sau recuperare a eventualelor datorii;

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,

Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



- contoarele trebuie să aibă capacitatea de stocare a datelor pentru o perioadă suficientă de timp;
- actualizarea de la distanță a programului;
- reducerea pierderilor;
- reducerea consumului de gaz;
- reducerea numărului de vehicule necesare pentru deplasarea fizică la punctele de consum (pentru diverse operațiuni);
- reducerea consumului la vârf de sarcină vor duce, în ultimă instanță, la reducerea emisiilor de dioxid de carbon, sulf și oxid de azot;
- reducerea emisiei noxelor în atmosfera prin reducerea arderii combustibililor solizi;
- creșterea gradului de educație, al standardelor vieții și a condițiilor de trai;
- îmbunătățirea serviciilor publice prin creșterea nivelului de flexibilitate, siguranța și eficiența a rețelelor de gaz, îmbunătățirea sistemelor de management al rețelelor.

Principalele efecte după implementarea proiectului:

- creșterea nivelului de trai, a gradului de confort și igienă în imobilele din com. Talea, Adunati, Secaria, Sotrile și Valea Doftanei;
- creșterea atractivității zonei pentru implementarea de noi activități economice, pentru investitorii autohtoni și străini;
- asigurarea condițiilor pentru dezvoltarea sectorului privat în mediu rural;
- **Reducerea costurilor de citire a contoarelor** – costul generat de forța de muncă necesară pentru citirea contoarelor (de obicei o dată la trei luni pentru consumatorii casnici) va fi redus. Toate costurile legate de această activitate (cum ar fi transportul) au fost incluse luând în considerare costul mediu al unei singure citiri per contor, preluat de la părțile interesate din piață (operatorii de distribuție). Prin citirea la distanță a indexului contorului astfel pot fi eliminate erorile umane în privința citirii sau facturării consumului, clienții pot monitoriza mult mai ușor consumul de energie, pot verifica cât consumă echipamentele și sursele din gospodărie și pot face economii în urma acestei analize.
- **Reducerea pierderilor comerciale gaze naturale** – se referă la scăderea pierderilor comerciale sau la cantitatea de energie livrată, dar nefacturată. Contorizarea inteligentă poate ajuta la identificarea cu acuratețe a consumatorilor la care au loc pierderi comerciale.
- **Reducerea pierderilor tehnice la gaze naturale** – Reducerea pierderilor comerciale presupune mai puțină cantitate de gaze distribuită în sistem. Deoarece pierderile tehnice reprezintă o cotă din cantitatea de gaze, reducerea pierderilor comerciale duce și la reducerea pierderilor tehnice (în valoare absolută)
- **Reducerea costurilor operaționale la distribuție** – costurile de conectare și deconectare sunt eliminate datorită faptului că nu mai este nevoie de deplasarea la domiciliul clientului. Aceste beneficii sunt considerate drept costuri evitate la efectuarea operațiunilor menționate anterior, în cazul contoarelor convenționale, dacă nu au fost instalate contoare inteligente. Toate cheltuielile noi generate de legalizare și de conectare sau deconectare legate de contoarele inteligente sunt considerate costuri.
- **Reducerea întreruperilor** – reducerea timpului alocat identificării locurilor unde există defecte are impact direct asupra vânzărilor și a pierderilor, iar intervențiile în caz de avarii pot fi realizate mai rapid și mai eficient.



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



- Clienții vor beneficia de o reconectare mai rapidă în cazul în care deconectarea a fost cauzată de incidente din rețeaua de gaze naturale, clienții economisesc astfel timp.
- Schimbarea furnizorului, conectările, deconectările, închiderea sau transferul de contract vor putea fi realizate de la distanță.
- **Reducerea costurilor la gaze naturale** – scăderea costurilor de achiziționare a gazelor naturale:
- Pentru furnizori, în urma creșterii acurateței prognozelor privind consumul, beneficiu care se regăsește în profitul furnizorului.
- Pentru operatorii de distribuție, în urma creșterii acurateței privind pierderile, deoarece o anumită parte a acestor pierderi vor fi acoperite la un preț mai bun.

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minim două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economic(ă) se vor prezenta ipoteze de lucru și evaluarea alternativelor optime selectate.

Obiectivul de investiție: Înființare rețea inteligentă de distribuție gaze naturale în com. Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, județul Prahova.

Analiza scenariilor pentru proiecte de gaze naturale ia în considerare realizarea unui obiectiv specific prin mai multe alternative posibile.

S-au analizat următoarele scenarii:

SCENARIUL I

Alimentarea cu gaze naturale a comunelor Talea și Adunati se va face printr-o stație de reglare – măsurare – predare (SRMP) aflată la aproximativ 1.0 Km de intrarea în sat Plaiu, în extravilanul Comunei Talea. Din această stație se vor racorda cele două comune (Talea și Adunati) printr-o rețea inteligentă de distribuție gaze naturale din PE100SDR11 cu diametre cuprinse între 160mm-63mm.

Pentru "COMUNELE TALEA, ADUNATI" debitul necesar funcționării aparatelor consumatoare de combustibili gazoși din cel mai îndepărtat punct al rețelei de distribuție (aproximativ 8.0 Km), debitul SRMP – ului a fost calculat ca fiind de aproximativ 5050 Nm³/h și o presiune de ieșire din stație P = 5.5 Bar, conform tabel atașat.

Debitul necesar pentru zona 1 - Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei (2 - SRMP - uri)					
Centrala termica	3	Debit gospodarii	Debit institutii publice	Debit agenti economici	Total
Aragaz	0.402	3.402	12	5	
Adunati		3238.704	72	85	3395.704
Talea		1442.448	72	140	1654.448
Sotriile		4895.478	180	80	5155.478
Secaria		1983.366	48	80	2111.366
Valea Doftanei		16611.966	180	820	17611.966
Total		29928.962	Nm ³ /h		



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



- SRMP – ul ce va deservii Com. Secaria, Sotriile si Valea Doftanei, se va amplasa in extravilanul comunei Secaria, in vecinatatea drumului judetean DJ 101S , ce leaga com. Secaria si Valea Doftanei.
- Pentru a putea asigura debitul necesar de functionare a aparatelor consumatoare (centrala, aragaz, etc.) pana in cel mai indepartat punct al retelei de distributie (aproximativ 18.0 Km), debitul SRMP – ului a fost calculat ca fiind de aproximativ 25.000,0 Nm³/h si o presiune de iesire in statie de P = 5.8 Bar, conform tabel atasat.

Debitul necesar pentru zona 1 - Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei (2 - SRMP - uri)					
Centrala termica	3	Debit gospodarii	Debit institutii publice	Debit agenti economici	Total
Aragaz	0.402	3.402	12	5	
	Adunati	3238.704	72	85	3395.704
	Talea	1442.448	72	140	1654.448
	Sotriile	4895.478	180	80	5155.478
	Secaria	1983.366	48	80	2111.366
	Valea Doftanei	16611.966	180	820	17611.966
	Total	29928.962	Nm ³ /h		

SCENARIUL II

Acest scenariu presupune alimentarea cu gaze naturale a comunelor Adunati, Talea, Sotriile, Secaria, Valea Doftanei prin amplasarea unui SRMP pentru fiecare U.A.T. cat mai aproape de intravilanul localitatilor. Din fiecare statie de predare – primire – masurare se va proiecta o retea de medie presiune din polietilena PE100SDR11 pana la intrarea in fiecare comuna, unde prin intermediul unei statii de reglare a presiunii reseaua de distributie va fi proiectata si va functiona in regim de presiune redusa.

Concluzie:

Atat din punct de vedere financiar cat si din punct de vedere tehnic, in contextul actual, in cazul infiintarii unui retele inteligente de distributie gaze naturale in judetul Prahova- comunele Talea, Adunati, Secaria, Sotriile si Valea Doftanei se va lua in considerare scenariul I. Acesta imbunatateste calitatea serviciilor oferite consumatorilor finali si creeaza mediul favorabil pentru valorificarea potentialului de dezvoltare economica prin asigurarea utilitatilor pentru viitoarele investitii.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



Estimarea costurilor pentru investiția de bază în cele două variante:

Nr.crt	Denumirea capitolului și subcapitolului de cheltuieli	Valori ale investiției de bază (lei fara TVA) fără TVA	
		Scenariul 1	Scenariul 2
4.1	Total cap. 4.1 constructii și instalații, din care	146.730.965,00	161.844.319,40
	4.1.1. rețea de distribuție gaze naturale	100.755.696,00	115.869.050,40
	4.1.2 Racord inalta presiune L= 950ml; PN40 bar-TALEA+ADUNATI	413.322,00	413.322,00
	4.1.3 Racord inalta presiune L= 950ml; PN40 bar-SECARIA+SOTRILE+VALEA DOFTANEI	425.428,00	425.438,00
	4.1.4. Racorduri consumatori casnici și instituții publice +instalații interioare obiective social culturale și administrative	38.285.760,00	38.285.760,00
	4.1.5. Sisteme inteligente de monitorizare, control și siguranță în exploatare, contoare inteligente	6.850.749,00	6.850.749,00
4.2	Total cap. 4.2 Montaj utilaj tehnologic	-	-
4.3	Total cap. 4.3 Utilaje cu montaj, din care	7.146.563,00	7.146.563,00
4.4	Total cap. 4.4 Utilaje fara montaj,	-	-
4.5	Dotări	678.292,00	678.292,00
4.6.	Active necorporale	6.782.920,00	6.782.920,00
	TOTAL CAPITOL 4	161.338.740,00	176.452.094,40



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,

Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



Estimarea costurilor totale in cele doua variante:

Nr.crt	Denumirea capitolului si subcapitolului de cheltuieli	Valori lei fără TVA	
		Scenariul 1	Scenariul 2
1	Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenurilor	121.004,00	132.339,01
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor	115.000,00	115.000,00
3	Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica	6.825.274,99	7.147.859,34
4	Cheltuieli pentru investitia de baza	161.338.740,00	176.452.094,40
5.1	Organizare de santier	6.279.155,00	2.023.053,93
5.2	Comisioane taxe	894.458,00	986.509,44
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	3.520.844,00	3.845.236,75
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	29.716,00	32.774,19
6	Cheltuieli pentru darea in exploatare	-	-
	Total general, fara TVA	174.679.174,00	190.734.867,07
	TOTAL TVA	32.929.024	35.962.115,98
	VALORI CU TVA	207.608.198,07	226.696.983,05

Analiza tehnico-economică a celor doua scenarii privitoare la realizarea obiectivului de investiții, pune în evidență și recomandă construirea Soluției din scenariul I. Avantajele acestei variante sunt:

- efortul de investiție mai mic comparativ cu Scenariul 2;
- eficacitatea și timpul de exploatare a conductelor din polietilenă pe medie presiune, față de conductele din polietilenă pe redușă presiune.

In urma analizei tehnico-economice a celor doua scenarii privitoare la realizarea obiectivului de investitie se recomanda solutia din scenariu 1.

„3.1. Particularitati ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan, regim juridic - natura proprietatii sau titlul de proprietate, servituti, drept preemptions, zona de utilitate publica, informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz);

Statutul juridic al terenului care urmează a fi ocupat de lucrare

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



Terenurile pe care urmeaza a se executa infiintarea rețelei inteligente de distribuție gaze naturale se află în in comunele Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, județul Prahova și sunt proprietatea publică a localităților.

Situația ocupărilor temporare de teren: suprafața totală, reprezentand terenuri de intravilan/extravilan.

Se considera a fi ocupate temporar suprafețele pe care se desfășoara execuția rețelei de gaze naturale, respectiv lucrările de săpătura, transport, montaj etc. (terenuri afectate pe perioada de execuție a lucrărilor).

Pentru organizarea de șantier este necesar să se stabilească o suprafață destinată spațiilor pentru depozitarea tuburilor și a celorlalte materiale ce urmează a fi puse în opera, precum și pentru personalul de șantier.

Natura suprafețelor ocupate de obiectivul de investiție:

Situația ocupărilor temporare de teren:

Se consideră suprafața ocupată temporar de sapătura, realizata pentru pozarea tuburilor si cel destinat organizarii de santier.

Terenul ocupat temporar aferent rețelelor de gaze naturale este:

-conducte de gaze naturale PEHD100, SDR11, SR ISO4437 este de:

$L=204788 \times 1.0=204788\text{mp}$

Toate suprafețele specificate mai sus aparțin domeniului public al comunelor Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, județul Prahova, conform Inventarului bunurilor ce aparțin domeniului public al localității cu completările și modificările în vigoare.

Situația ocupărilor definitive de teren:

Terenurile pe care vor fi amplasate SRMP -urile, vor fi puse la dispoziție prin Hotărâri de Consiliul Local al comunelor Talea și Valea Doftanei, urmand ca suprafața ocupată definitiv de acestea sa se stabileasca impreuna cu reprezentantii TRANSGAZ S.A Medias.

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente si/sau ca de acces posibile;

Comuna Talea se află în nord-vestul județului, în zona de munte de pe malul drept al Prahovei. Este deservită de șoseaua județeană DJ206, care o leagă de orașul Breaza. Comuna este strabatuta de drumul judetean DJ 206 de la este la vest (de la Breaza al Moreni) fiind situata la o distanta de 8 km de orasul Breaza si la o distanta de 68km fata de municipiul Ploiesti.

Ca vecinatati comuna Talea se limiteaza:

- Nord - Orasul Comarnic
- Est - Orasul Breaza
- Sud- Est – com. Adunati
- Sud- Vest – com. Bezdead
- Nord- Vest – oras. Moreni

Comuna Adunati este situată în partea de nord-vest a județului Prahova, la limita dintre acesta și județul Dâmbovița, pe malurile râului Provița. Este străbătută de șoseaua județeană DJ710,

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



care o leagă spre est de Breaza și spre vest în județul Dâmbovița de Bezdead și Pucioasa (unde se termina în DN71). Din acest drum, la Adunați se ramifică șoseaua județeană DJ100E, care duce spre sud la Provița de Sus, Provița de Jos, Poiana Câmpina, Câmpina (unde se intersectează cu DN1), Telega și Scorțeni.

- Nord-comuna Talea
- Est-comuna Breaza.
- Sud – comuna Provita de Sus
- Vest - comuna Visinesti si comuna Bezdead

Comuna Secaria este situată în nord-vestul județului Prahova, în valea râului Secăria (un afluent al Doftanei, în care se varsă în lacul Paltinu) la circa 60 km distanță de municipiul Ploiești, la 8 km distanță de orașul Comarnic și 6 km distanță de comuna Valea Doftanei. Este deservită de șoseaua județeană DJ101S, care o leagă spre est de Valea Doftanei și spre vest de Comarnic, unde se termină în DN1.

Comuna Secaria are ca vecinatati urmatoarele comune:

- Nord si Est- comuna Valea Doftanei
- Sud - com. Sotriile
- Vest – Orasele Comarnic si Breaza

Comuna Sotriile se află în nord-vestul județului, pe malul drept al râului Doftana, în zona cursului său mediu, la nord de orașul Câmpina. Două șosele județene paralele leagă comuna spre sud de municipiul Câmpina: DJ207 trece prin satele din zona înaltă și duce mai departe spre vest către orașul Breaza unde se termină în DN1, și DJ101 care urmează valea râului Doftana, trecând prin satul Lunca Mare, și duce spre nord către barajul Paltinu și comuna Valea Doftanei. Localitatea este așezată în partea de nord-vest a județului Prahova și se învecinează: la nord cu localitățile Șecaria, Comarnic și Valea-Doftanei, la est cu comuna Brebu, la sud cu orașul Câmpina și comuna Cornu, la vest cu orașul Breaza.

Comuna Sotriile are ca vecinatati urmatoarele comune:

- Nord- com. Secaria si Valea Doftanei
- Est – com. Brebu
- Sus – Municipul Campina
- Vest- orasele Comarnic si Breaza

Comuna Valea Doftanei este situată în partea de nord-vest a județului Prahova, la poalele Munților Baiului și Grohotiș (masivele cele mai vestice ale grupeii Curburii din cadrul Carpaților Orientali), în zona cursului superior al râului Doftana, de la care își trage și denumirea.

Este deservită de șoseaua județeană DJ102I, care o leagă spre sud de comuna Șotriile și de municipiul Câmpina, unde se termină în DN1. La nord de Trăisteni, această șosea se continuă cu un drum forestier, dar un proiect al Consiliului Județean Prahova vizează continuarea acestui drum



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



până la Săcele (județul Brașov), de cealaltă parte a Carpaților Orientali. Din DJ102I, la Teșila, se ramifică DJ101S care duce spre Secăria și Comarnic (unde se termină tot în DN1), și DJ101T, un drum nemodernizat, care duce, prin păduri, către Bertea.

Comuna Valea Doftanei are ca vecinatati urmatoarele comune:

- Nord – orasul Sacele
- Vest- orasele Azuga, Sinaia si Secaria
- Sud – com. Brebu si com. Sotriile
- Este- com. Stefanesti, Berta, Izvoarele si Maneciu

c) Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite;

Infiiintarea rețelei inteligente de distribuție gaze naturale în com. Talca, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, județul Prahova nu necesită anumite orientări față de punctele cardinale și/sau față de punctele de interes naturale sau construite pentru a fi funcționale. De asemenea execuția și folosința rețelelor nu aduce modificări ale mediului înconjurător, după execuție traseul va fi adus la stadiul inițial prin grija constructorului.

d) Surse de poluare existente în zona;

Sursele de poluare existente în zonă sunt cele specifice aglomerărilor urbane și rurale: se produc deșeuri menajere, din construcții, sau industriale, gaze de eșapament etc., dar toate acestea se încadrează în normele de poluare admise de legislatia în vigoare.

Combustibilii sunt substanțe care prin ardere, respectiv oxidare, produc o însemnată cantitate de căldură și deci pot să fie utilizate ca surse economice de căldură. Prin ardere, energia chimică a combustibililor se transformă în căldură prin reacții exoterme de oxidare (exoterm => cu degajare de căldură; endoterm => cu absorbție de căldură).

Clasificarea combustibililor se poate realiza :

- pe de-o parte după starea de agregare în combustibili solizi, lichizi și gazoși,
- pe de altă parte după proveniență în combustibili naturali și artificiali.

În continuare sunt prezentate câteva exemple:

- combustibili solizi naturali: rumeguș, lemn, cărbune (turbă, huilă, antracit etc.), paie, etc.;
- combustibili solizi artificiali: mangal, cocs, brichete de cărbuni, peleți, etc.;
- combustibili lichizi naturali: țiței;
- combustibili lichizi artificiali: benzină, motorină, petrol, păcură, gaze lichefiate etc.;
- combustibili gazoși naturali: gaz metan, gaz de sondă etc.;
- combustibili gazoși artificiali: gaz de cocserie, gaz de furnal, etc.

Spațiul în care se desfășoară arderea este denumit focar. În acest spațiu sunt introduse cele două elemente care se întâlnesc obligatoriu în orice proces de ardere și anume combustibilul, adică acea componentă care urmează să ardă, având debitul masic mcb și comburantul, adică acea componentă care conține oxigenul necesar arderii. De regulă, în procesele de ardere uzuale din tehnică, aerul este cel mai întâlnit comburant.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,

Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,

telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,

e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,

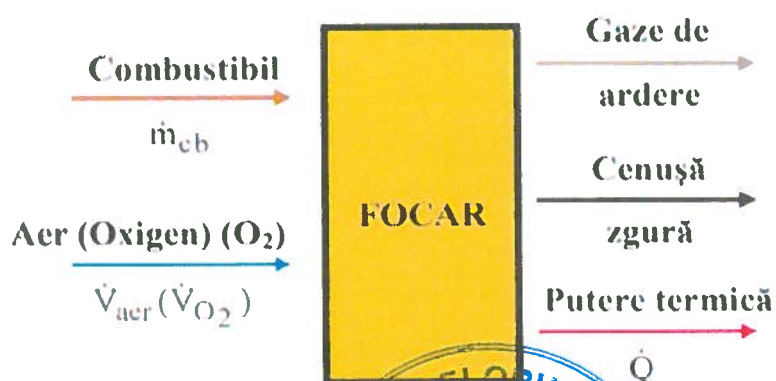
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



Mai rar, de exemplu uneori în metalurgie, se utilizează ca și combustant, oxigen tehnic, având o puritate foarte ridicată. Debitul volumic de oxigen conținut de aer, este notat cu $\dot{V}_{O_2}$.

În urma arderii, rezultă: - gaze de ardere, având o compoziție care diferă în funcție de tipul combustibilului și al combustantului, - cenușă sau zgură, datorită balastului conținut de combustibil; - putere termică (căldură), care reprezintă efectul util și care depinde de condițiile în care se desfășoară arderea și de cantitatea de aer (combustant) introdusă în sistem.

Schematic procesul de ardere se prezintă ca în figura următoare.



Schema sistemului termodinamic în care se produce arderea

e) date climatice și particularități de relief;

Zonele se caracterizează printr-un climat continental cu un pronunțat grad de continentalism, nuanțe de excesivitate și amplitudini termice mari de la sezonul de vară la cel de iarnă.

Iarna temperatura este de valori sub -25 grade C, vara temperatura aerului este de peste 40 grade C.

Regimul precipitațiilor este deficitar (500-600mm), cu perioade lungi de secetă (80-100 zile) întâlnite de obicei la începutul și sfârșitul perioadei de vegetație. Vara sunt predominante vânturile de vest- și nord-vest, în timp ce iarna predomină vânturile cu orientare nord-estica și nordică.

f) existența unor rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

- În cazul în care rețeaua inteligentă de gaze naturale proiectată va intersecta rețelele edilitare existente în zonă, acestea vor fi protejate conform normelor în vigoare.

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;

În cazul în care în zonele studiate există monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice afectate de implementarea proiectului se va solicita asistența tehnică din partea Ministerului Culturii.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranța națională;

Nu este cazul

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor in vigoare, cuprinzand;

Localizarea amplasamentului, geologia și morfologia

Comuna Talea

Din punct de vedere morfologic comuna Talea este situata in partea de nord a Subcarpatilor Prahovei la poalele Muntilor Bucegi. Diferentiale petografice si structurale imprima reliefului aspecte diferite si altitudini diferite.

Din punct de vedere al altitudinilor teritoriul comunei se dispune între 300m și 900m.

Zona, inscriindu-se in etajul subcarpatic, este caracterizata printr-o continua modelare si prin prisma proceselor geomorfologice. Principalele procese de modelare intalnite sunt:

- Pluviudenudarea și eroziunea de suprafața care își fac apariția pe versanți lipsiti de vegetație forestieră;
- Modelarea fluviatilă marcată în timpul viiturilor prin acumulări dispersate în albie și prin puternice eroziuni de mal (intalnite pe raul Provita)
- Alunecări de teren, unele vechi semnalate deja pe hărțile de specialitate

Hidrologia și hidrogeologia zonelor

Teritoriul administrativ al comunei Talea se situează din punct de vedere hidrologic în Bazinul Hidrologic Ialomita.

Hidrologic peimetrul locuit, se situează la o distanță mică față de parauri, iar alternanța straturilor cu permeabilități diferite formează un sistem etajat de panze freatice de ape subterane în adâncime. După geneza și condițiile hidrogeologice de înmagazinare se împart în ape freatice: ape freatice și de adâncime.

Regimul climatic general

Clima perimetrului cercetat este temperat-continentală, subtipul climatului continental de tranziție, având următorii parametri:

- Temperatura medie anuală.....+7-8°C
- Temperatura minimă absolută.....-26.6°C
- Temperatura maximă absolută.....+37.8°C

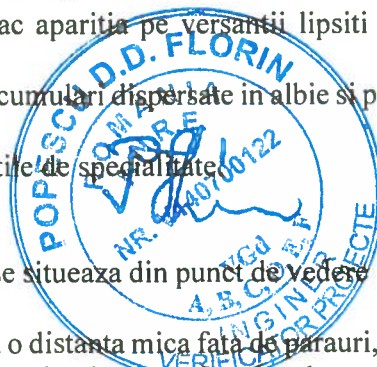
Precipitațiile medii anuale au valoarea cuprinsă între 600-1000mm/m²

Adâncimea de îngheț

Adâncimea de îngheț conform STAS 6054/77 „Teren de fundare – Adâncimi maxime de îngheț” este de 0.80-0.90 m față de cota terenului natural.

Zonarea seismică

Din punct de vedere macroseismic (STAS SR 11100/1-93) perimetrul studiat se încadrează în zona seismică 8₁, fiind caracterizată de parametrii seismici $a_g = 0.35g$ și $T_c = 0.7$ sec. conform normativului P100/1-2013.



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



Comuna Adunati

Comuna Adunati se incadreaza din punct de vedere geomorfologic, in zona dealurilor subcarpatice, si anume in unitatea morfologica denumita Breaza-Ocina. Relieful in zona este reprezentat prin siruri de dealuri cu inaltimi cuprinse intre 600-900m, despartite prin doua vai paralele intre ele si directionate spre sud-est Provita si Prahova.

Hidrologia si hidrogeologia zonelor

Teritoriul administrativ al comunei Adunati se situeaza din punct de vedere hidrologic in Bazinul Hidrologic Ialomita.

Bazinul hidrografic este completat cu voi si viroagele afluate, care acopera teritoriul comunei, vai ce sunt dependente de precipitatiile cazute. Ele au denumiri locale, mai importante fiind: Paraul Baltisu, Valea Stanciului, Valea Dumbravei, Valea Voinii, Valea Coporod, Valea Fantanei.

Regimul climatic general

Clima perimetrului cercetat este temperat-continentala, subipul climatului continental de tranzitie, avand urmatorii parametrii:

- Temperatura medie anuala.....+7-8°C
- Temperatura minima absoluta.....-26.6°C
- Temperatura maxima absoluta.....+37.8°C

Precipitatiile medii anuale au valoarea cuprinsa intre 600-1000mm/m²

Adancimea de inghet

Adancimea de inghet conform STAS 6054/77, Teren de fundare Adancimi maxime de inghet” este de 0.80-0.90 m fata de cota terenului natural.

Zonarea seismica

Din punct de vedere macroseismic (STAS SR 11100/1-93) perimetru studiat se incadreaza in zona seismica 8₁, fiind caracterizata de parametrii seismici a_g= 0.35g si T_c=0.7 sec.conform normativului P100/1-2013.

Comuna Secaria

Din punct de vedere geografic comuna Secaria aflata in zona central-nordica a judetului avand ca vecinatati, comuna Valea Doftanei, comuna Sotriile si orasele Comarnic si Sinaia. Relieful in zona este cuprins intre 600-700m -Sud si 1900-Nord.

Hidrologia si hidrogeologia zonelor

Apele de suprafata sunt reprezentate de o serie de parauri, toate tributare raului Doftana.In jumatatea nordica, teritoriului este drenat de paraurile Cotofana, Vornicu, Mierlelor si Zanoaga, afluenti ai paraului Florei, care la randul lui se varsa in raul Doftana; jumatate de sud a teritoriului este drenata de paraul Secaria, care traverseaza intravilanul satului cu acelasi nume, dupa care debuseaza in lacul de acumulare Paltinu.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



Regimul climatic general

Clima perimetrului cercetat este temperat-continentală, subtipul climatului continental de tranziție, având următorii parametri:

- Temperatura medie anuală.....+7-8°C
- Temperatura minimă absolută.....-26.6°C
- Temperatura maximă absolută.....+37.8°C

Precipitațiile medii anuale au valoarea cuprinsă între 500-800mm/m²

Adâncimea de îngheț

Adâncimea de îngheț conform STAS 6054/77 „Teren de fundare – Adâncimi maxime de îngheț” este de 0.80-0.90 m față de cota terenului natural.

Zonarea seismică

Din punct de vedere macroseismic (STAS SR 11100/1-93) perimetrul studiat se încadrează în zona seismică 8₁, fiind caracterizată de parametrii seismici $a_g = 0.35g$ și $T_c = 0.7$ sec. conform normativului P100/1-2013.

Comuna Sotrile

Din punct de vedere geografic comuna Sotrile aflată în județul Prahova este localizată în zona nordică a județului. Relieful în zona este cuprins între 670-1000m.

Hidrologia și hidrogeologia zonelor

Apele de suprafață sunt reprezentate de o serie de pârâuri, toate tributare râului Doftana, în jumătatea nordică, teritoriul este drenat de pârâurile Sebuloaia, Fiarelor, Corneanu, jumătatea de sud a teritoriului este drenată de pârâul Porumbacului, și Batrani care afluează în pârâul Campea.

Regimul climatic general

Clima perimetrului cercetat este temperat-continentală, subtipul climatului continental de tranziție, având următorii parametri:

- Temperatura medie anuală.....+7-8°C
- Temperatura minimă absolută.....-26.6°C
- Temperatura maximă absolută.....+37.8°C

Precipitațiile medii anuale au valoarea cuprinsă între 500-800mm/m²

Adâncimea de îngheț

Adâncimea de îngheț conform STAS 6054/77 „Teren de fundare – Adâncimi maxime de îngheț” este de 0.80-0.90 m față de cota terenului natural.

Zonarea seismică

Din punct de vedere macroseismic (STAS SR 11100/1-93) perimetrul studiat se încadrează în zona seismică 8₁, fiind caracterizată de parametrii seismici $a_g = 0.35g$ și $T_c = 0.7$ sec. conform normativului P100/1-2013.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



Comuna Valea Doftanei

Aceasta este situată în zona de curbură a Carpaților Orientali, mai exact în grupa muntoasă a Clabucetelor. Carpații curburii se prezintă ca o unitate morfologică și tectonică destul de complicată, nu atât prin natură sau structura formațiunilor din care sunt alcătuiți, cât mai ales prin contrastele de altitudine și masivitate; datorită în primul rând dislocațiilor postorogene și în al doilea rând, structurilor nu prea dure (marne, gresii, sisturi argilo-grezoase ale flișului Carpatic) mai puțin rezistente la eroziuni. Munții Bădilelor pe stânga Doftanei și munții Baiului pe dreapta prezintă înălșimi maxime de 1500m, respectiv 1900m, spre obârșia Doftanei, scăzând treptat către sud, la 900-1000m. Valea Doftanei la Teșila-Trăisteni se lărgeste sub forma de „U” într-o mică depresiune, contrastând cu zona din aval unde profilul văii se îngustează intrând în Cheile Doftanei, zonă în care este amplasat și barajul „Paltinu”. De-a lungul comunei apare fragmentar un nivel de terase înalte (circa 10-30m deasupra talvegului) mai bine dezvoltată în vatra satului Trăisteni, între râurile Doftana și Negrașul și în aval pe malul stâng sub forma unei benzi cu lățime de circa 100-200m. Mici petice de terasă joasă – circa 2-4m peste talveg, apar numai în câteva zone ale localității, de o parte și de alta a râului. Centrul satului Teșila cuprinde o astfel de terasă. Versanții au un relief variat alternând de la pante mai domoale și vălurite cu structură predominantă marno-argilasă, în unele zone prezentând alunecări. Versanții sunt secționați transversal de mici văi săpate adânc, efect eroziv care debușează în râul Doftana.

Hidrologia și hidrogeologia zonelor

Principalul curs de apă este râul Doftana, ce traversează perimetrul comunei de la nord la sud și o serie de afluenți: paraul Prislopului, Valea Floreiu, Valea Ermeneasa, paraul Negrasu, Valea Seaca, paraul Porcaretei, Valea lui Vladisoru, Valea Corbului, Valea Hanciului, Valea Paltineasa, Valcea Rea, paraul Carlanu, Valea lui Dragan, Valea Mogosoaiiei, Valea de la Clinci, Valea Calda, paraul Luna, etc. Există și o serie de văioage de mică importanță ca areal, dar care au caracter torential eroziv. Intregul bazin are putere mare de eroziune, mare parte a cursului văii Doftanei fiind deja regularizat, amenajat barajul și lacul Paltinu. Pe principalele văi există o serie de microcentrale electrice (Negrasu, Prislop, Teșila etc.). Râul Valea Doftanei și-a creat o vale largă, terasată, limitată de versanți înalți. Debitul paraului este variabil, însă permanent. Râul are o multitudine de afluenți dreapta și stânga, care aduc debite importante. La ieșirea din zona de versanți per au a fost creat lacul de acumulare Paltinu, principala sursă de apă a multor localități din județ. Pe principalele cursuri de apă au fost create o serie de hidrocentrale (paraul Prislop, Negrasu etc.).

Regimul climatic general

Clima perimetrului cercetat este temperat-continentală, subtipul climatului continental de tranziție, având următorii parametri:

- Temperatura medie anuală.....+7-8°C
- Temperatura minimă absolută.....-26.6°C
- Temperatura maximă absolută.....+37.8°C

Precipitațiile medii anuale au valoarea cuprinsă între 500-800mm/m²

Adâncimea de îngheț

Adâncimea de îngheț conform STAS 6054/77 „Teren de fundare – Adâncimi maxime de îngheț” este de 0.80-0.90 m față de cota terenului natural.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



Zonarea seismică

Din punct de vedere macroseismic (STAS SR 11100/1-93) perimetru studiat se încadrează în zona seismică 8₁, fiind caracterizată de parametrii seismici $a_g = 0.28g$ și $T_c = 1.0$ sec. conform normativului P100/1-2013.

Calculul terenului de fundare, fundarea

Studiul geotehnic a fost elaborat în conformitate cu prevederile NP074-2014 și NP125-2014 privind principiile, exigentele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare și a modului de întocmire și verificare a documentațiilor geotehnice pentru construcții.

Cercetarea terenului de fundare a constatat din observații directe asupra terenului din executarea a 48 de sondare geotehnice până la adâncimea de 2m de la TN și din informațiile obținute din studiile efectuate anterior din zona.

Concluzii. Recomandări

Verificarile de pe amplasament, lucrările executate au pus în evidență ca terenul de pe traseele rețelei de gaze naturale răspund exigențelor geotehnice pentru proiectul propus.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural și tehnologic:

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;
- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

La stabilirea schemei tehnologice de rețele de gaze naturale s-a ținut seama de următorii factori:

- Amplasarea geografică și altimetrică a localității;
- Mărimea localității, gradul actual cunoscut de dotare privind fondul de locuințe, școli, dispensare, spitale, societăți economice;
- Configurația generală geodezică a intravilanului localității și a zonelor limitrofe;
- Având în vedere desfășurarea în plan a localității, s-au prevăzut conducte de gaze naturale în toate zonele ce corespund din punct de vedere topografic.
- Sistemul clasic de alimentare cu gaze naturale (Scenariu 1- optim) se compune din două zone:

1. Zona Înaltă Presiune (40 bar, respectiv 25 bar) – formată din:

- Racordul prin care se face alimentarea cu gaze naturale înaltă presiune a SRMP proiectat;
- SRMP (stație reglare-măsurare-predare a gazelor naturale) care reduce presiunea gazelor din zona de presiune înaltă în presiune medie.

2. Zona Medie Presiune (6 bar, respectiv 2 bar) – formată din:

- Conducta de Distribuție – conducta care face legătura între SRMP și consumatorul final.

Consumatorul Final (casnici, non-casnici instituții publice, agenți economici).

În cadrul sistemului clasic de Rețea de Distribuție înregistrarea consumului de gaz se face cu contoare cu înregistrare mecanică a consumului.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



Exploatarea si intretinerea sistemului de distributiei clasic necesita un număr mare de personal autorizat de specialitate cu atribuții de control, citire, urmărire, monitorizare permanentă a Rețelei de Distribuție. Personalul autorizat va intervenii în cazul aparitiei avariilor, anomaliilor în funcționarea sistemului, precum si in cazul suspiciuni de furt, defecțiuni diverse ale aparatelor, sau ale rețelei de distributie gaze.

Fata de cele aratate mai sus se va analiza implementarea unei retele inteligente de distributie a gazelor naturale in vederea cresterii nivelului de flexibilitate, siguranta, eficienta in operare, precum si de integrare a activitatilor de distributie si consum final.

In studiul de fezabilitate: „**INFIIINTARE RETEA INTELIGENTA DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN JUDETUL PRAHOVA- COMUNELE TALEA, ADUNATI, SECARIA, SOTRILE, VALEA DOFTANEI**” s-a analizat sistemul de distributie gaze naturale inteligent avand urmatoarele componente:

1. Zona de INALTA PRESIUNE

Racordul PN 40, in lungime de 1.0 km (prin care se face cuplarea la magistrala de transport a gazelor naturale) a SRMP avand debitul 30.000 Nmc³/H (Statia Reglare-Masurare-Predare a gazelor naturale)

SRMP va fi echipat cu aparatură electronica moderna cu ajutorul căreia se vor obține informații prin citirea parametrilor importanți, cum ar fi debite consumate de gaz metan, presiunile gazului, temperaturi, umiditate a gazelor si grad odorizare,etc.

Aceste date vor fi transmise, in timp real, la centrul de control în vederea înregistrării și prelucrării lor, prin intermediul unei infrastructuri GPRS de transmisii de date la distanță. Sistemul de transmisii de date la distanță GPRS (General Packet Radio Service) este una dintre cele mai moderne tehnologii de transmisii de date care folosesc o adresare de tip IP (Internet Protocol). Principalele beneficii ale tehnologiei GPRS sunt urmatoarele:

- viteza ridicata de transmisie
- conectarea permanenta ce determina un acces imediat la servicii
- independenta fata de timpul de conectare;

SRMP va avea și posibilitatea de cuplare la surse de energie regenerabile metan sintetic și biometan.

Caracteristici principale pentru statia de reglare masurare SRMP, debit 30.000Nmc³/h

SRMP asigura filtrarea, reglarea, masurarea, odorizarea gazelor naturale si constituie un ansamblu de aparate, armaturi si accesorii montate intr-o constructie proprie tip cofret.

SRMP regleaza automat presiunea gazelor de la presiune inalta (retea de transport) la presiune medie (retea de distributie).

SRMP este compus din:

- Separare electrica formata din imbinari electroizolante montate pe racordurile de intrare/iesire a statiei;
- Instalatia de filtrare este compusa din filtre de impuritati cu cartus filtrant si se utilizează în toate situațiile care necesită filtrarea gazelor naturale;
- Robinete cu actionare de la distanta;
- Protectie catodica a conductelor metalice;



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



- Instalatia de reglare formata din reglatoare automate de presiune ;
- Instalatia de protectie formata din dispozitive de blocare la suprapresiune si la subpresiune actionate de la distanta, supape de siguranta;
- Instalatie de masurare formata din contor electronic, corector , calculator debit, by-pass;
- Instalatie de separare;
- Instalatie de incalzire inclusiv cofret pentru instalatie de incalzire;
- Instalatie de odorizare complet automatizata;
- Senzori de presiune, senzori de temperatura, senzori de debit, senzor de umiditate;
- Clădire/cofret (metalic sau termoizolant) pentru protecția exterioară a instalației tehnologice ce cuprinde camera pentru protecția instalației mecanice, camera pentru instalația de automatizare, camera operator;
- Platforma betonată pentru susținerea instalației mecanice;
- Paratrăsnet;
- Pichet PSI;
- Lada nisip;
- Gard împrejmuitor;
- Instalație de iluminat (interior și exterior);
- Priza de pământ.

Instalatia de automatizare propusa este o aplicatie tip SCADA pentru monitorizarea și operarea eficientă a SRMP gaze naturale distribuite.

Componetele principale ale sistemului inteligent sunt:

- Centrul de control care găzduiește suita de aplicații compusă din diferite module cu funcții specifice;
- Rețea de comunicații flexibilă care asigură conexiunea cu procesele monitorizate și face posibilă accesarea datelor de către centrele operaționale din teritoriu (Intranet, Internet, GSM / GPRS / EDGE);
- PLC/RTU-urile instalate în locațiile monitorizate care asigură accesarea de la distanță a parametrilor de proces;

Pe fiecare componenta a SRMP-ului se vor monta PLC/RTU (unitati logice de control programabile/unitati terminale comandate de la distanta) care vor transmite, in timp real, de la distanta, prin sistem GPRS, informatii care vor fi descarcate pe un server aflat in dispecerat (centru de control). Pe acest server este instalat un soft care va monitoriza si controla in timp real, fiecare parametru.

Toate aceste componente (PLC/RTU, server, software, infrastructura de comunicatie) formeaza sistemul SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition – monitorizare, control si Achizitii date) a zonei de INALTA PRESIUNE.

Sistemul SCADA va prezenta informatia operatorului sub forma unei schite sugestive. Aceasta inseamna ca operatorul poate vedea o reprezentare cat mai exacta a instalatiei supravegheate, 24 de ore din 24, prin afisarea principalilor parametri (presiune, debit, temperatura si umiditate) monitorizati in fiecare punct. Sistemul permite, in timp real, introducerea / modificarea parametrilor de lucru, semnalizarea avariilor, afisarea / tratarea erorilor pentru asigurarea functionarii optime.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



Aplicatia SCADA simplifică administrarea și operarea stațiilor de reglare - măsurare - predare prin procesarea continuă a datelor recepționate și prezentarea acestora operatorilor oferindu-le posibilitatea luării de decizii bazate pe date exacte obținute în timp real.

2. Zona de MEDIE PRESIUNE

Zona de medie presiune este compusa:

- sistem de distributie realizat din conducte de PE100 SDR11 cu diametre cuprinse între Dn250-63mm in lungime de 204.788 km;
- racorduri catre consumatorii finali realizate din conducte de PE100 SDR11 in numar de 8281 de gospodarii si 46 institutii publice;
- contoare inteligente si a reguletoarelor de presiune la fiecare consumator in parte;

Contoarele inteligente de gaz:

Contoarele sun construite dintr-o carcasa din tabla de otel presat care ii ofera robustete, etanseitate externa, rezistenta la coroziune externa si interna si rezistenta la temperaturi ale mediului inconjurator inalte. Senzorul de masurare cu ultrasunete este montat in interiorul carcasei in calea luxului de gaz. Contorul este dotat cu o valva de inchidere pe calea de intrare ce poate fi controlata local si de la distanta.

Contorul de gaz este echipat cu doua baterii: una pentru partea metrologica si una pentru partea de comunicatie (GPRS sau 169 Mhz). Partea metrologica este sigiliata complet. Bateria de comunicatie este amplasata separat si poate fi inlocuita. Acest component poate fi deschis fara a rupe sigiliul metrologic.

-Contorizarea inteligentă oferă numeroase beneficii, cel mai important fiind o mai mare conștientizare din partea consumatorilor privind consumul de energie.

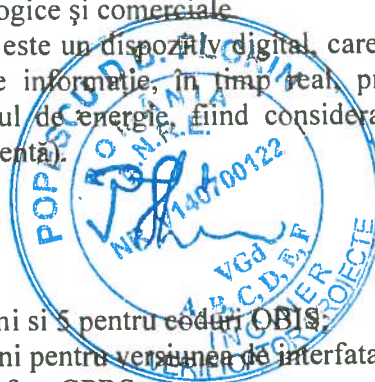
-Instalarea de contoare inteligente îi va face să își adapteze consumul de energie, reducând consumurile la vârf, emisiile de CO₂, pierderile tehnologice și comerciale

-Contorul inteligent pt gaze (smart gas meter) este un dispozitiv digital, care înregistrează consumul de gaze naturale și permite transferul de informație, în timp real, prin sistem de comunicatii GPRS, între consumatori și distribuitorul de energie, fiind considerat unul dintre componentele conceptului de Smart Grid (rețea inteligentă).

CARACTERISTICI

Caracteristici constructive

- Afisaj LCD personalizat, 8 cifre pentru marimi si 5 pentru coduri OBIS;
- Baterie cu litiu cu durata de viata minim 15 ani pentru versiunea de interfata 169 MHz si minim 10 ani de viata pentru versiunea de interfata GPRS;
- Port optic in concordanta cu EN 62056-21;
- Interfata de comunicatie GPRS sau Wireless M-BUS 169MHz;
- Compensarea volumului cu o temperature cuprinsa intre -25 C + 55 C;
- Wireless M-BUS 169 MHz - puterea de transmisie (max) = +27 dBm (500 mW) si utilizeaza modul N2 care este descris in standardul EN 13757-4.
- Clasa de protectie: IP55.
- Volumul este afisat in metri cubi cu 3 zecimale (modul "Normal") sau 4 zecimale (modul "Service") ;



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



- Prin intermediul butonului, Mod de afisare (stanga sau dreapta) secven_a ecranului LCD poate fi schimbata.

Valorile stocate

Contorul de gaz cu ultrasunete are o memorie non volatila in care sunt stocate valorile de facturare, precum si evenimentele inregistrate, dupa cum urmeaza:

- consumurile zilnice pentru ultimele 70 de zile;
- 13 inregistrari de facturare;
- Registrul evenimentelor metrologice (UNI-TS 11291-11-2), cu o capacitate de 180 evenimente, inclusiv parametri de mai jos:
 - UNIX ora si data inregistrarii;
 - cod eveniment;
 - numar eveniment;
 - volum curent;
 - diagnostic zilnic;
- Principalele evenimente inregistrate:
- Lipsa baterie de comunicatie;
- 10% din durata de viata rdmasa a bateriei;
- 90% din registrul de evenimente plin;
- baterie sub nivelul critic;
- Registrul de evenimente plin;
- Deschidere a compartimentului de metrologie;
- Deschidere a compartimentului pentru bateria de comunicatie;
- Modificarea cheii de criptare;
- Temperatura masurata in afara intervalului temperaturii de lucru (-25°C...+55°C)
- Debit invers inregistrat
- Stergerea registrului de evenimente;
- Schimbarea valorii temperaturii de baza;
- Schimbarea programului tarifar;
- Registu evenimente (UNI-TS 11291-11-2), cu o capacitate de 254 evenimente, inclusiv parametri de mai jos:
 - UNIX ora si data inregistrarii;
 - cod evenimente;
 - numar eveniment;
 - volum curent;
 - diagnostic zilnic;



Interfete de comunicatie

Contorul de gaz cu ultrasunete are doua interfete seriale de comunicatie: o interfata optics in scopul comunicatiei locale si o alta prevazuta cu un modem radio pentru comunicatia la distanta — ambele utilizeaza protocolul DLMS/COSEM.

Interfata optics este in conformitate cu EN 62056-21 si protocolul utilizat la nivelul aplicatiei este DLMS/COSEM.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

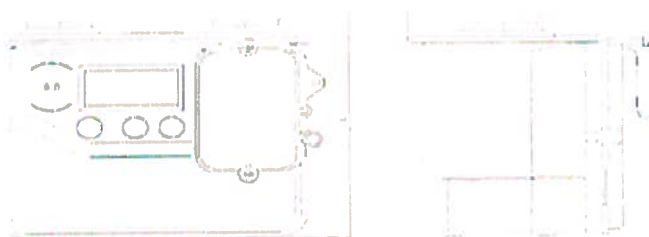
Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



Portul optic este proiectat pentru configurarea, verificarea metrologica sau citirea datelor, avand viteza de comunicatie de 9600bps, 8 bits de date si paritate egala.

Interfata de comunicatie la distanta poate fi dotata cu modem M-bus radio avndnd frecventa 169MHz in concordanta cu EN 13757-3 _i EN 13757-4 sau GSM/GPRS modem folosind DLMS/COSEM protocol.

Dimensiuni de gabarit si de montaj



Calibru	A	B	C	D	E	DN
G4	110	166	91	204	148	G1 1/4" (TB0228)

Caracteristici metrologice

Conditii de operare

- Temperatura: -25 C ... +55 C;
- Umiditate: 95% la temperatura atmosferica 0-35 C, pentru Ta > 35 C maximul de cantitate de vapori de apa este 37.6 g/m3.
- Domeniul de masurare: 0.04 to 6 m /h;
- Performanta masuratorii: de la 40 la 600L / in cadrul $\pm 3\%$, de la 600 la 6000L/h in cadrul $\pm 1.5\%$ conform EN 14236:2007 clasa de precizie 1.5;
- Pierderile de presiune: mai putin de 200 Pa in concordanta cu EN 14236:2007;

Caracteristici optionale

- Modemul de comunicatie poate fi radio M-BUS 169MHz sau GSM/GPRS;
 - Logo si cod de bare personalizat
- Sistemul de management al calitatii ISO 9001 certificat de catre SRAC

Caracteristici functionale

Stari de funtionale ale contorului

- econfigurat, Service, Normal; Valorile afisate (in concordanta cu UNI/TS 11291-6)
- Data si ora in formatul: hh_mm;
- Tarif curent;
- ID-ul statiei de relivrare;



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



- Diagnostic;
- Volumul total in conditii de bald;
- Volumul total in conditii de alarma;
- ID-ul planului tarifar aferent perioadei de facturare curente;
- Volumul total pentru fiecare tarif;
- Sfarsitul perioadei anterioare de facturare;
- Volumul total in conditii de bald pentru perioada de facturare anterioard;
- Volumul total in conditii de alarma inregistrate la sfarsitul perioadei de facturare anterioare;
- ID-ul planului tarifar folosit pentru perioada de facturare anterioard;
- Maximul debitului de gaz conventional pentru perioada de facturare anterioara;
- Starea valvei de inchidere.

Schimbarea valorilor progr, amabile se poate face local sau de la distanta, accesul fiind limitat cu user si parola: (in conformitate cu UNITS 11291-6)

- Pentru modul configurare:
- Data curenta: zz_ll_aa;
- Ora curenta: hh_mm_ss;
- ID-ul punctului de relivrare;
- "Ora gazului" si data si ora facturarii;

Instalatii de utilizare gaze naturale

Instalatiile de utilizare gaze naturale sunt situate in interiorul proprietatii solicitantului si fac legatura intre postul de reglare — masurare si punctele de consum (aparatele de utilizare).

Acestea vor functiona de regula in regim de presiune joasa si se vor compune din conducte de otel si/sau polietilena, fittinguri din otel si/sau polietilena, armaturi de inchidere si siguranta, echipamente de Securitate, echipamente de masura si control, aparate de utilizare si vor fi executate conform prevederilor Normativului NTPEE-2008.



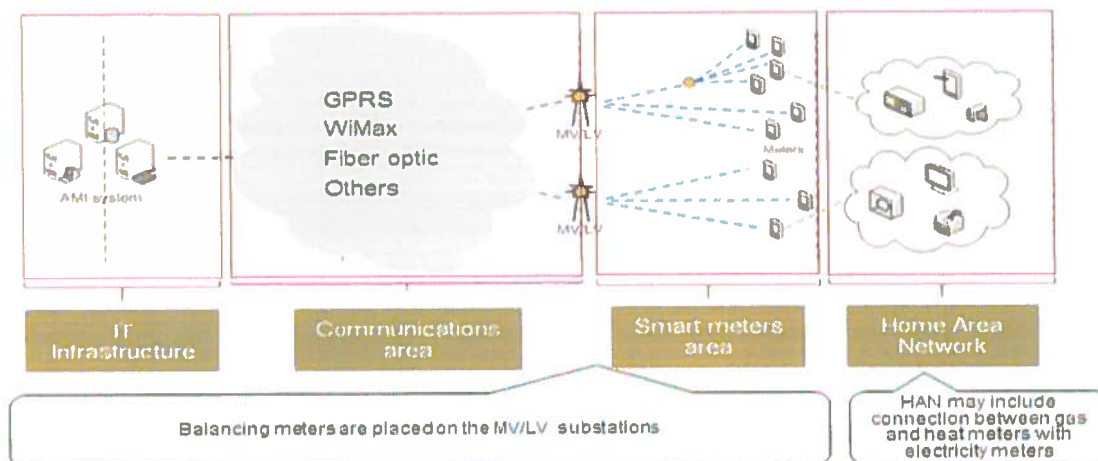


INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



Structura generală a contorizării inteligente



Funcționalități recomandate pentru contoarele inteligente:

- A) Să permită citirea la distanță a contoarelor de către operator;
- B) Să furnizeze o comunicare bidirecțională între sistemul de contorizare inteligentă și rețelele externe de întreținere și control al sistemului de contorizare;
- C) Să permită citiri suficient de frecvente pentru ca informațiile să fie utilizate la planificarea rețelei;
- D) Să permită controlul de la distanță al activării / dezactivării alimentării și / sau al debitului;
- E) Să furnizeze comunicări securizate de date;
- F) Să prevină și să detecteze fraudele;
- G) Identificarea automată a defecțiunilor / reconfigurarea automată a rețelei, reducerea timpilor de întreruperi;
- O) Contorul permite utilizarea diferitelor tehnologii cu ajutorul cărora se realizează comunicarea cu rețeaua rezidențială;
- P) Contoarele ar trebui să transmită către central de control informații legate de starea senzorului de detectare a încălcării integrității dispozitivului;
- Q) Centrul de control stochează datele contorizate cel puțin pentru perioada relevantă pentru facturare, reclamații sau recuperare a eventualelor datorii;
- T) Contoarele trebuie să aibă capacitatea de stocare a datelor pentru o perioadă suficientă de timp;
- V) Actualizarea de la distanță a programului.

Beneficiile infiintarii rețelelor inteligente de distributie gaze naturale:

1. Reducerea costurilor de citire a contoarelor – costul generat de forța de muncă necesară pentru citirea contoarelor (de obicei o dată la trei luni pentru consumatorii casnici) va fi redus. Toate costurile legate de această activitate (cum ar fi transportul) au fost incluse luând în considerare costul mediu al unei singure citiri per contor, preluat de la părțile interesate din piață (operatorii de distribuție). Prin citirea la distanță a indexului contorului astfel pot fi eliminate erorile umane în privința citirii sau facturării consumului, clienții pot monitoriza mult mai ușor consumul de energie, pot verifica cât consumă echipamentele și sursele din gospodărie și pot face economii în urma acestei analize.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



2. Reducerea pierderilor comerciale gaze naturale – se referă la scăderea pierderilor comerciale sau la cantitatea de energie livrată, dar nefacturată. Contorizarea inteligentă poate ajuta la identificarea cu acuratețe a consumatorilor la care au loc pierderi comerciale.
 3. Reducerea pierderilor tehnice la gaze naturale – Reducerea pierderilor comerciale presupune mai puțină cantitate de gaze distribuită în sistem. Deoarece pierderile tehnice reprezintă o cotă din cantitatea de gaze, reducerea pierderilor comerciale duce și la reducerea pierderilor tehnice (în valoare absolută)
 4. Reducerea costurilor operaționale la distribuție – costurile de conectare și deconectare sunt eliminate datorită faptului că nu mai este nevoie de deplasarea la domiciliul clientului. Aceste beneficii sunt considerate drept costuri evitate la efectuarea operațiunilor menționate anterior, în cazul contoarelor convenționale, dacă nu au fost instalate contoare inteligente. Toate cheltuielile noi generate de legalizare și de conectare sau deconectare legate de contoarele inteligente sunt considerate costuri.
 5. Reducerea întreruperilor – reducerea timpului alocat identificării locurilor unde există defecte are impact direct asupra vânzărilor și a pierderilor, iar intervențiile în caz de avarii pot fi realizate mai rapid și mai eficiente.
- Clienții vor beneficia de o reconectare mai rapidă în cazul în care deconectarea a fost cauzată de incidente din rețeaua de gaze naturale, clienții economisesc astfel timp.
- Schimbarea furnizorului, conectările, deconectările, închiderea sau transferul de contract vor putea fi realizate de la distanță.
6. Reducerea costurilor la gaze naturale – scăderea costurilor de achiziționare a gazelor naturale:
 - Pentru furnizori, în urma creșterii acurateței prognozelor privind consumul, beneficiu care se regăsește în profitul furnizorului,
 - Pentru operatorii de distribuție, în urma creșterii acurateței privind pierderile, deoarece o anumită parte a acestor pierderi vor fi acoperite la un preț mai bun.

Beneficiile infiintarii retelelor inteligente de distributie gaze naturale pentru furnizorii de gaze naturale:

- Venituri suplimentare în urma oferirii de servicii personalizate;
- Reducerea costurilor generate de centrele de asistență telefonică pentru clienți;
- Accelerarea procesului de schimbare a furnizorilor prin automatizarea citirilor contoarelor (de la citire la facturare);
- Calitate și frecvență mai bună a datelor de facturare;
- Mai puține reclamații legate de facturare pentru că aceasta se bazează pe consumul real, nu pe cel estimat, astfel că aceste reclamații pot fi soluționate pe internet;
- Mai puțini clienți rău-platnici deoarece contorizarea inteligentă permite deconectarea de la distanță a clienților când este nevoie;
- Venituri suplimentare în urma diferitelor servicii de management al energiei.

Beneficiile infiintarii retelelor inteligente de distributie gaze naturale pentru societate:

- reducerea pierderilor;
- reducerea consumului de gaz;
- reducerea numărului de vehicule necesare pentru deplasarea fizică la punctele de consum (pentru diverse operațiuni);

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



- reducerea consumului la vârf de sarcină vor duce, în ultimă instanță, la reducerea emisiilor de dioxid de carbon, sulf și oxid de azot;
- reducerea emisiei noxelor în atmosfera prin reducerea arderii combustibililor solizi;
- cresterea gradului de educatie, al standardelor vietii si a conditiilor de trai;
- imbunatatirea serviciilor publice prin cresterea nivelului de flexibilitate, siguranta si eficienta a retelor de gaz , imbunatatirea sistemelor de management al retelor.

Reducerea emisiilor de CO2 ca urmare a introducerii contorizării inteligente este considerat efectul cu cel mai mare impact pentru societate.

Siguranța în exploatare a rețelor de gaz inteligente

În România, ca în multe țări din Europa Centrală și de Est, furtul de energie este la cote ridicate, precum și pierderile tehnologice cauzate în primul rând datorită stării rețelei și slabei monitorizări a activelor. Din nou, pe lângă investițiile necesare modernizării infrastructurii, provocarea constă în luarea de măsuri pentru sprijinirea identificării locurilor unde au loc pierderi comerciale și tehnologice.

Contorizarea inteligentă se prognozează că va ajuta România să depășească aceste provocări.

În plus, se așteaptă ca aceasta să ajute operatorii de distribuție și alte părți interesate să facă față acestor probleme tot mai pregnante, prin folosirea eficientă a capacităților lor operaționale și sporirea eficienței operațiunilor de zi cu zi.

În concluzie, din studiile efectuate pînă acum în diverse țări reiese faptul ca rețelele inteligente de gaze prezintă avantaje substanțiale, atât pentru consumator cit si pentru operatorii rețelei de distribuție gaze naturale.

Contoarele inteligente de gaz comunica si transmit în timp real, prin GPRS, datele culese de la consumator către centrul de control, iar prin intermediul sistemului SCADA propus la SRMP se corelează datele pentru funcționarea optimă a rețelei inteligente. În acest mod datele și parametrii specifici rețelei de distribuție și cei ai locului de consum se transmit centrului de control, date care vor putea fi corelate și interpretate. Prin intermediul acestei corelări a datelor transmise de la SRMP cu cele transmise de la contoarele inteligente centrul de control, cu ajutorul softurilor specifice și a tehnicii din dotare, se poate afla în orice moment starea rețelei, parametrii gazelor, consumul, vîrfurile de consum, existența avariilor sau anomalii în funcționare.

Sistemul SCADA va prezenta informația operatorului sub forma unei schițe sugestive. Aceasta înseamnă ca operatorul poate vedea o reprezentare cat mai exactă a rețelei inteligente supravegheate, 24 de ore din 24, prin afișarea principalilor parametrii (presiune, debit, temperatura si umiditate) monitorizati în fiecare punct. Sistemul permite, în timp real, introducerea / modificarea parametrilor de lucru, semnalizarea avariilor, afișarea / tratarea erorilor pentru asigurarea funcționării optime.

Aplicatia SCADA simplifică administrarea și operarea rețelor de distribuție prin procesarea continuă a datelor recepționate și prezentarea acestora operatorilor oferindu-le posibilitatea luării de decizii bazate pe date exacte obținute în timp real.

Structura Centrului de Control:

- Server SCADA (functioneaza si ca si statie de lucru) – 2 buc;

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,

Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,

telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,

e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,

Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



- Monitor FHD - 2buc;
- Router 4G - 2 buc;
- Switch de Management 24 porturi - 1buc;
- Sursa neintreruptibila de tensiune - UPS - 2buc;
- Imprimanta de rapoarte - 2buc;
- Imprimanta de retea - 2buc;
- PLC integrator - 2buc;
- Licenta SCADA Server cu minim 2 clienti WEB - 1buc;
- Licenta Sistem operare - 2 buc;
- Licenta Client Runtime & Configuration (minim 2000 Taguri) - 2buc;
- Licenta OPC -UA Server – 2 buc.

Situatia propusă pentru infiintarea sistemului de gaze naturale

Infiintarea retelei inteligente de distributie gaze naturale va deservi 8281 de gospodării, 46 instituții publice si 241 obiective comerciale din com.Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, județul Prahova.

Pentru retele de gaze naturale

Rețeaua inteligenta de distributie gaze naturale din com. Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, județul Prahova are o lungime totala de 204.788 ml astfel:

- in comuna Talea rețeaua inteligenta are o lungime de 14.360 ml
- in comuna Adunati rețeaua inteligenta are o lungime de 24.992 ml
- in comuna Secaria rețeaua inteligenta are o lungime de 18.031 ml
- in comuna Sotriile rețeaua inteligenta are o lungime de 59.683 ml
- in comuna Valea Doftanei rețeaua inteligenta are o lungime de 87.722 ml

Conductele de gaze naturale de presiune medie, proiectate, se vor realiza din țevă PEHD 100, SDR11, SR ISO 4437 și se vor monta în mod obligatoriu subteran și suprateran. Caracteristicile conductelor de gaze naturale de presiune medie sunt evidențiate în tabelul de mai jos:

	comuna Talea, județul Prahova Conducte gaz presiune medie din polietilena PEHD 100, SDR11, SR ISO 4437					
Diametre (mm)	125x11.4	110x10.0	90x8.2	75x6.9	63x5.8	Total
Lungimi (ml)	965	2930	290	230	10215	14360

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



comuna Adunati, județul Prahova Conducte gaz presiune medie din polietilena PEHD 100, SDR11, SR ISO 4437								
Diametre (mm)	160x14.6	140x12.8	125x11.4	110x10.0	90x8.2	75x6.9	63x5.8	Total
Lungimi (ml)	5046	270	2	1260	870	1265	16279	24992

comuna Secaria, județul Prahova Conducte gaz presiune medie din polietilena PEHD 100, SDR11, SR ISO 4437						
Diametre (mm)	125x11.4	110x10.0	90x8.2	75x6.9	63x5.8	Total
Lungimi (ml)	2116	16	846	733	14320	18031

comuna Sotriile, județul Prahova Conducte gaz presiune medie din polietilena PEHD 100, SDR11, SR ISO 4437						
Diametre (mm)	225x20.5	200x18.2	180x16.4	160x14.6	125x11.4	110x10.0
Lungimi (ml)	8334	4000	1043	2373	1654	2888
Diametre (mm)	90x8.2	75x6.9	63x5.8			
Lungimi (ml)	2221	4273	32897			Total 59683

comuna Valea Doftanei, județul Prahova Conducte gaz presiune medie din polietilena PEHD 100, SDR11, SR ISO 4437						
Diametre (mm)	250x22.8	225x20.5	200x18.2	180x16.4	160x14.6	140x12.8
Lungimi (ml)	3436	651	2709	1021	38	843
Diametre (mm)	125x11.4	110x10.0	90x8.2	75x6.9	63x5.8	
Lungimi (ml)	1499	7642	4.176	4211	61.496	Total 87722

Bransamentele de gaze naturale de presiune medie, proiectate, se vor realiza din țevă PEHD 100, SDR11, SR ISO 4437, vor avea posturi de reglare la capat si se vor realiza, pentru 8281 de gospodării si 46 instituții publice. Pentru institutiile publice vor fi cuprinse și instalațiile de utilizare interioare pentru alimentarea consumatorilor.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



Conducta se va monta subteran la o adâncime cuprinsă între 0,9 – 1.2 m între suprafața solului și generatoarea ei superioară și supraterran pentru traversarea podețelor. Săparea șanțului în vederea montării conductei se va executa mecanizat pe tot traseul conductei cu excepția cuplărilor, unde se va executa manual.

În conformitate cu HGR 766/1997 și a Regulamentului privind stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor, conducta de gaze se încadrează în „construcție de importanță normală C”.

3.3. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiție;
- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

Valoarea totală a obiectivului de investiție este prezentată, conform legislației în vigoare, sub forma devizului general.

Devizul general este documentația economică prin care se stabilește valoarea totală estimativă a obiectivelor de investiții în faza de proiectare - studiu de fezabilitate și proiectul tehnic, indiferent de natura capitalului.

Elaborarea Devizului general s-a făcut în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr.907 din 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico - economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

SCENARIUL 1

"INFIIINTARE RETEA INTELIGENTA DE DISTRIBUTIE GAZE NATURALE IN JUDETUL PRAHOVA - COMUNELE TALEA, ADUNATI, SECARIA, SOTRILE, VALEA DOFTANEI" - FAZA S.F.				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	24,201.00	4,598.19	28,799.19
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	32,268.00	6,130.92	38,398.92
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	64,535.00	12,261.65	76,796.65
Total capitol 1		121,004.00	22,990.76	143,994.75
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



2.1	Racord alimentare energie electrica SRMP	115,000.00	21,850.00	136,850.00
Total capitol 2		115,000.00	21,850.00	136,850.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	418,000.00	79,420.00	497,420.00
	3.1.1. Studii de teren	140,000.00	26,600.00	166,600.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	28,000.00	5,320.00	33,320.00
	3.1.3. Alte studii specifice	250,000.00	47,500.00	297,500.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	18,000.00	3,420.00	21,420.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	5,147,875.99	978,096.44	6,125,972.43
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	135,000.00	25,650.00	160,650.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	81,941.00	15,568.79	97,509.79
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	72,871.00	13,845.49	86,716.49
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	4,858,063.99	923,032.16	5,781,096.15
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	226,146.00	42,967.74	269,113.74
3.7	Consultanță	78,625.00	5,700.00	84,325.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	48,625.00	0.00	48,625.00
	3.7.1.1 Management proiect UIP	48,625.00	0.00	48,625.00
	3.7.1.2 Servicii de management proiect	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.8	Asistență tehnică	936,628.00	177,959.32	1,114,587.32
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	282,304.00	53,637.76	335,941.76
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	163,439.00	31,053.41	194,492.41
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	118,865.00	22,584.35	141,449.35
	3.8.2. Dirigenție de șantier	654,324.00	124,321.56	778,645.56



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



Total capitol 3		6,825,274.99	1,287,563.50	8,112,838.49
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	146,730,965.00	27,798,050.13	174,529,015.12
	4.1.1 Retea de distributie gaze naturale	100,755,696.00	19,143,582.24	119,899,278.24
	4.1.2 Racord inalta presiune L= 950 ml; PN40 bar - TALEA+ADUNATI	413,322.00	78,531.18	491,853.18
	4.1.3 Racord inalta presiune L= 150ml; PN40 bar - SECARIA + SOTRILE + VALEA DOFTANEI	425,438.00	80,833.22	506,271.22
	4.1.4. Racorduri consumatori + instalatii interioare obiective social culturale si administrative	38,285,760.00	7,274,294.40	45,560,054.40
	4.1.5 Sisteme inteligente de monitorizare, control si siguranta in exploatare, contoare inteligente, sistem SCADA	6,850,749.00	1,301,642.31	8,152,391.30
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	7,146,563.00	1,357,846.97	8,504,409.97
	4.3.1 SRMP - complet automatizat pentru a functiona in sistemul inteligent de distributie a gazelor naturale - TALEA + ADUNATI - 5.100Nmc/h	2,687,272.00	510,581.68	3,197,853.68
	4.3.2 SRMP - complet automatizat pentru a functiona in sistemul inteligent de distributie a gazelor naturale - SECARIA+SOTRILE+VALEA DOFTANEI	4,459,291.00	847,265.29	5,306,556.29
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări (4 statii de lucru, mobilier)	678,292.00	128,875.48	807,167.48
4.6	Active necorporale (licente, softuri automatizare)	6,782,920.00	1,288,754.80	8,071,674.80
Total capitol 4		161,338,740.00	30,573,527.38	191,912,267.37
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	1,834,137.00	348,486.03	2,182,623.03
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	1,614,041.00	306,667.79	1,920,708.80
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	220,096.00	41,818.24	261,914.24
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	894,458.00	0.00	894,458.00
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	742,905.00	0.00	742,905.00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea	148,581.00	0.00	148,581.00

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



	teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții			
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	2,972.00	0.00	2,972.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	3,520,844.00	668,960.36	4,189,804.36
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	29,716.00	5,646.04	35,362.04
Total capitol 5		6,279,155.00	1,023,092.43	7,302,247.42
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		174,679,174.00	32,929,024.07	207,608,198.04
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		148,581,010.00	28,149,558.68	176,730,568.67

Devizul Obiectului 4.1.1 - Infiintare retea inteligenta de distributie gaze naturale in judetul Prahova, comunele Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei - faza S.F.

Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAP. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1*	Construcții și instalații			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	40,302,278.00	7,657,432.82	47,959,710.82
4.1.2.	Rezistentă			
4.1.3.	Arhitectura			
4.1.4.	Instalații	60,453,418.00	11,486,149.42	71,939,567.42
Total I - subcapitol 4.1		100,755,696.00	19,143,582.24	119,899,278.24
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale			
Total II - subcapitol 4.2		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj			
4.3.1	SRMP-complet automatizat pentru a functiona in sistemul inteligent de distributie a gazelor naturale	7,146,563.00	1,357,846.97	8,504,409.97
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport			

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



4.5	Dotări (4 statii de lucru, mobilier)	678,292.00	128,875.48	807,167.48
4.6	Active necorporale (licente, softuri automatizare)	6,782,920.00	1,288,754.80	8,071,674.80
Total III - subcapitolul 4.3+4.4+4.5+4.6		14,607,775.00	2,775,477.25	17,383,252.25
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		115,363,471.00	21,919,059.49	137,282,530.49

Devizul Obiectului 4.1.2 - Racord inalta presiune L=150 ml,PN 40 bar comunele Talea,
Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei , jud.Prahova

Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAP. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1*	Construcții și instalații			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare		0.00	0.00
4.1.2.	Rezistenta			
4.1.3.	Arhitectura			
4.1.4.	Instalatii	838,760.00	159,364.40	998,124.40
Total I - subcapitol 4.1		838,760.00	159,364.40	998,124.40
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale			
Total II - subcapitol 4.2		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj			
4.3.1	SRMP-complet automatizat pentru a functiona in sistemul inteligent de distributie a gazelor naturale	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport			
4.5	Dotări (4 statii de lucru, mobilier)	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale (licente, softuri automatizare)	0.00	0.00	0.00
Total III - subcapitolul 4.3+4.4+4.5+4.6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		838,760.00	159,364.40	998,124.40

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



Devizul Obiectului 4.1.3 - Racorduri consumatori + instalatii interioare obiective social culturale si administrative, comunele Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, jud.Prahova

Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAP. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1*	Construcții și instalații			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	15,314,304.00	2,909,717.76	18,224,021.76
4.1.2.	Rezistenta			
4.1.3.	Arhitectura			
4.1.4.	Instalatii	22,971,456.00	4,364,576.64	27,336,032.64
Total I - subcapitol 4.1		38,285,760.00	7,274,294.40	45,560,054.40
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale			
Total II - subcapitol 4.2		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj			
4.3.1	SRMP-complet automatizat pentru a functiona in sistemul inteligent de distributie a gazelor naturale	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport			
4.5	Dotări (4 statii de lucru, mobilier)	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale (licente, softuri automatizare)	0.00	0.00	0.00
Total III - subcapitolul 4.3+4.4+4.5+4.6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		38,285,760.00	7,274,294.40	45,560,054.40

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

SCENARIUL 2

"INFIIINTARE REȚEA INTELIGENTĂ DE DISTRIBUȚIE GAZE NATURALE ÎN JUDEȚUL PRAHOVA - COMUNELE TALEA, ADUNATI, SECARIA, SOTRILE, VALEA DOFTANEI"- FAZA S.F.

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	26,468.00	5,028.92	31,496.92
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	35,290.67	6,705.23	41,995.90
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	70,580.34	13,410.26	83,990.60
Total capitol 1		132,339.01	25,144.41	157,483.42
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Racord alimentare energie electrică SRMP	115,000.00	21,850.00	136,850.00
Total capitol 2		115,000.00	21,850.00	136,850.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	418,000.00	79,420.00	497,420.00
	3.1.1. Studii de teren	140,000.00	26,600.00	166,600.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	28,000.00	5,320.00	33,320.00
	3.1.3. Alte studii specifice	250,000.00	47,500.00	297,500.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	18,000.00	3,420.00	21,420.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	5,380,243.82	1,022,246.33	6,402,490.14
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	135,000.00	25,650.00	160,650.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	84,208.00	15,999.52	100,207.52

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	76,271.50	14,491.59	90,763.09
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	5,084,764.31	966,105.22	6,050,869.53
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	226,146.00	42,967.74	269,113.74
3.7	Consultanță	78,625.00	5,700.00	84,325.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	48,625.00	0.00	48,625.00
	3.7.1.1 Management proiect UIP	48,625.00	0.00	48,625.00
	3.7.1.2 Servicii de management proiect	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.8	Asistență tehnică	1,026,844.52	195,100.46	1,221,944.98
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	311,356.78	59,157.79	370,514.57
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	180,259.03	34,249.22	214,508.25
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	131,097.75	24,908.57	156,006.32
	3.8.2. Dirigenție de șantier	715,487.75	135,942.67	851,430.42
Total capitol 3		7,147,859.34	1,348,854.52	8,496,713.87
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	161,844,319.40	30,669,587.47	192,513,906.86
	4.1.1 Retea de distribuție gaze naturale	115,869,050.40	22,015,119.58	137,884,169.98
	4.1.2 Racord înalta presiune L= 950 ml; PN40 bar - TALEA+ADUNATI	413,322.00	78,531.18	491,853.18
	4.1.3 Racord înalta presiune L= 150ml; PN40 bar - SECARIA + SOTRILE + VALEA DOFTANEI	425,438.00	80,833.22	506,271.22
	4.1.4. Racorduri consumatori + instalații interioare obiective social culturale și administrative	38,285,760.00	7,274,294.40	45,560,054.40
	4.1.5 Sisteme inteligente de monitorizare, control și siguranță în exploatare, contoare inteligente, sistem SCADA	6,850,749.00	1,301,642.31	8,152,391.31
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	7,146,563.00	1,357,846.97	8,504,409.97
	4.3.1 SRMP - complet automatizat pentru a funcționa în sistemul inteligent de distribuție a gazelor naturale - TALEA + ADUNATI - 5.100Nmc/h	2,687,272.00	510,581.68	3,197,853.68
	4.3.2 SRMP - complet automatizat pentru a funcționa în sistemul inteligent de distribuție a gazelor naturale - SECARIA+SOTRILE+VALEA DOFTANEI	4,459,291.00	847,265.29	5,306,556.29

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări (4 statii de lucru, mobilier)	678,292.00	128,875.48	807,167.48
4.6	Active necorporale (licente, softuri automatizare)	6,782,920.00	1,288,754.80	8,071,674.80
Total capitol 4		176,452,094.40	33,445,064.71	209,897,159.11
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	2,023,053.93	384,380.25	2,407,434.18
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	1,780,287.90	338,254.70	2,118,542.60
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	242,766.03	46,125.55	288,891.57
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	986,509.44	0.00	986,509.44
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	819,359.68	0.00	819,359.68
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	163,871.94	0.00	163,871.94
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	3,277.82	0.00	3,277.82
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	3,845,236.75	730,594.98	4,575,831.73
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	32,774.19	6,227.10	39,001.29
Total capitol 5		6,887,574.31	1,121,202.33	8,008,776.62
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		190,734,867.07	35,962,115.98	226,696,983.02
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		163,871,946.31	31,054,836.58	194,926,782.89

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Alea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



3.4. Studii de specialitate, in functie de categoria si clasa de importanta a constructiilor, dupa caz:

- studiu topografic;

Studiul topografic se va realiza în sistem Stereo 70 plan de referinta Marea Neagra 1975, respectand normativele impuse de Oficiul National de Cadastru, Geodezie si Cartografie.

- studiu geotehnic si/sau studii de analiza si de stabilitate a terenului;

Prezenta documentație are ca scop determinarea condițiilor geomorfologice, geologice și geotehnice de pe traseul viitoarei rețele de distribuție gaze naturale din comunele Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, județul Prahova.

Studiile geotehnice sunt necesare în vederea furnizării datelor geologo-tehnice pentru proiectarea viitoarei investiții în condiții de maximă siguranță în exploatare.

Conform Normativului NP 074/2014 (Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții, aprobat prin Ordin 1330/2014) traseele cercetate se încadrează astfel:

- conform punctului A.1.2.1 (condițiile de teren): terenuri bune de fundare: 2 puncte;
- conform punctului A.1.2.2 lipsa apei subterane până la adâncimea de 2.00 m (fără epuismențe): 1 punct;
- conform punctului A.1.2.3 (clasificarea construcției în funcție de categoria de importanță în conformitate cu H.G. nr.766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, modificată de H.G. nr. 1231/2008, anexa 3, și P100/1.2013, tabel 4.2) importanța construcțiilor este redusă: 2 puncte;
- conform punctului A.1.2.4 prezența unor vecinătăți care pot să creeze probleme la realizarea excavațiilor (sunt utilități apă și canalizare pe traseele cercetate): 3 puncte;
- în funcție de zona seismică: 3 puncte.

În concluzie considerăm că din punct de vedere geotehnic traseele cercetate pentru extinderea rețelei de distribuție gaze naturale au un risc geotehnic mediu, categoria geotehnică 2 (conform punctajului din normativ – 11 puncte).

Datele ce vor fi analizate respectă indicațiile ghidului Normativului NP 074/2014 și se referă în principal la următoarele aspecte:

- stabilirea condițiilor generale de morfologie și geologie ale amplasamentului;
- încadrarea perimetrului din punct de vedere al gradului de seismicitate;
- determinarea naturii litologice a straturilor din adâncime;
- determinarea nivelului apelor subterane și a eventualelor infiltrații de apă;
- determinarea caracteristicilor geotehnice ale straturilor din adâncime
- determinarea unor condiții naturale mai speciale ce ar putea avea o influență negativă asupra stabilității terenului și siguranței în exploatarea obiectivului proiectat.
- recomandări de ordin geotehnic pentru proiectarea construcției în condiții de maximă siguranță.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



1. Amplasamentul lucrării

Traseele viitoarei rețele inteligente de distribuție gaze naturale sunt propuse în lungul drumurilor locale și drumurilor județene existente în comunele Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, județul Prahova.

La data cercetărilor (martie 2021) traseele drumurilor locale și a drumurilor județene în lungul cărora este propusă extinderea viitoarei rețele inteligente de distribuție gaze naturale nu erau afectate de degradări care să pună în pericol viitoarea investiție.

2. Volumul și natura lucrărilor efectuate

Cercetările geotehnice efectuate pentru comunele Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei au constatat din observații de ansamblu asupra terenurilor din incinta amplasamentelor, precum și din executarea a sonde geotehnice care au investigat terenul până la o adâncime maximă de 2.00 m.

- studiu hidrologic, hidrogeologic;
Nu este cazul.

- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
Nu este cazul.

- studiu de trafic și studiu de circulație;
Nu este cazul.

- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale caror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauza de utilitate publică;
Nu este cazul.

- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;
Nu este cazul.

- studiu privind valoarea resursei culturale;
Nu este cazul.

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.
Nu este cazul.



3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Durata de implementare a investiției este estimată la 30 luni, din care:

- 3 luni achiziție servicii proiectare și execuție lucrări;
- 6 luni pentru fazele de proiectare DTAC și PT+DE;

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



- 21 luni pentru executie.

Se propune ca in anul I sa se realizeze 30% din investitie. In anul al II-lea 40%, iar in anul al III-lea 30% . Etapele principale de realizare a investitiei sunt:

- predarea amplasamentului de catre beneficiar antreprenorului;
- trasarea lucrarilor pe teren;
- executia racordurilor electrice
- probe si darea in exploatare.





INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 - 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 - 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,



Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



Graficul de servicii proiectare este realizat pentru durata de 21
luni. Acesta va incepe in luna 10 si se va incheia in luna 30, conform
tabelului de mai jos:

Nr. crt.	Denumirea lucrarii	LUNA																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Achiziții servicii de proiectare pentru elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire, proiect tehnic și detalii de execuție și achiziție execuție lucrări																														
2	Elaborare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire, documentație certificată de urbanism, documentație pentru avize conform certificat de urbanism, documentație pentru autorizarea de construire																														
3	Verificare proiect pentru autorizarea executării lucrărilor																														
4	Elaborare proiect tehnic și detalii de execuție																														
5	Verificare și aprobare proiect tehnic și detalii de execuție																														
6	Achiziții servicii de proiectare, autorizare și executare a lucrărilor de racord și SRMP																														
7	Execuție lucrări																														
8	Recepție la terminarea lucrărilor																														



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,



Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



Gratificarea fizică de execuție este realizată pentru durata de 21 luni.
Acesta va începe în luna 10 și se va încheia în luna 30, conform tabelului
de mai jos:

Nr. crt.	Denumirea lucrarii	LUNA																				
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Organizare de santier	X																				
2	Rețele de gaze naturale – inclusiv racorduri	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Panou masurare in SRMP														X				X	X	X	X
4	Probe si pregatire personal																			X	X	X
5	Punere in functiune																					X

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,



Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680

4. Analiza fiecarui/fiecarei scenariu/optiuni tehnico-economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta

Investitia prezentata in studiul de fezabilitate „Infiintare retea inteligenta de distributie gaze naturale in comunele Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, Judetul Prahova” a fost selectata si aprobata de Consiliul Judetean Prahova- in parteneriat cu U.A.T-urile comunelor Talea, Aduanti, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei.

Investitia ce se doreste a fi realizata reprezinta o unitate de analiza clar identificata in conformitate cu principiile Analizei Cost-Beneficiu, independenta din punct de vedere economic.

Justificarea identificarii acestui proiect ca urgent si prioritar pentru comunele Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, rezida din neajunsurile create de lipsa unei retele de distributie gaze naturale la parametrii impusi de normativul in vigoare. Efectele negative ale lipsei retelei de distributie gaze naturale sunt:

- grad de confort si civilizatie scazut;
- conditii igienico – sanitare precare;
- lipsa de interes din partea unor investitori in dezvoltarea de activitati economice in zona;
- lipsa de interes in stabilirea in sat a personalului didactic, medical si a altor specialisti;
- neatractivitatea din partea tinerilor de a se stabili si construi locuinte in sat.

Obiectivele specifice ale proiectului sunt:

Infiintarea furnizarii serviciilor de gaze naturale in comunele Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, județul Prahova la tarife accesibile.

In conformitate cu recomandarile Comisiei Europene privind investitiile in infrastructura, Analiza Cost-Beneficiu a fost efectuata din punctul de vedere al proprietarului investitiei si a fost realizata pentru o perioada de operare de 15 ani.

Orizontul de timp:

Prin orizontul de timp se intelege numarul maxim de ani pentru care se fac prognoze.

Prognozele privind evolutiile viitoare ale proiectului trebuie sa fie formulate pentru o perioada corespunzatoare in raport cu durata pentru care proiectul este util din punct de vedere economic.

Alegerea orizontului de timp poate avea un efect extrem de important asupra indicatorilor financiari si economici ai proiectului.

Mai concret, alegerea orizontului de timp afecteaza calcularea indicatorilor principali ai analizei cost-beneficiu, si poate afecta de asemenea determinarea ratei de cofinantare. Pentru majoritatea proiectelor de infrastructura, orizontul de timp este de cel putin 15 de ani, iar pentru investitiile productive este de aproximativ 10 ani.

Conform Ghidului privind metodologia de lucru pentru Analiza Cost – Beneficiu, orizonturile de timp de referinta sunt urmatoarele:

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



Sector	Orizont de timp (ani)
Energie	15 – 25
Apa si mediu	30
Cai ferate	30
Porturi si aeroporturi	25
Drumuri	25 – 30
Industrie	10
Alte servicii	15

Pentru proiectul cu denumirea: „Infiintare rețea inteligenta de distributie gaze naturale în Judetul Prahova-comunele Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei”, orizontul de timp luat in considerare, tinand cont de faptul ca proiectul este unul de gaze naturale si mediu, este de 15 de ani.

4.2. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice, ce pot afecta investitia

S-au luat in calucul anumite riscuri teoretice (cutremur, tasari de teren, alunecari de teren, etc.). S-a analizat si s-a concluzionat ca nu exista conform studiilor topografice, studiilor geotehnice factori de risc.

4.3. Situatia utilitatilor si analiza de consum

1.) Alimentare cu energie electrica

Rețelele de joasa tensiune destinate alimentarii cu energie electrica a consumatorilor casnici si social-culturali, precum si pentru iluminatul public sunt racordate la posturile de transformare amplasate pe teritoriul localitatii.

Posturile de transformare sunt de tip aerian montate pe stalpi de beton armat.

2.) Încălzirea locuințelor și a unităților de interes public se face prin sobe cu lemne, satul nefiind racordat la o rețea de distribuție a gazelor naturale.

3.) Rețea de apă potabilă

4.) Rețea de canalizare

5.) Rețea de telecomunicații

4.4. Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitie:

a) impactul social si cultural, egalitatea de sanse;

In conformitate cu ultimul recensământ al populației din România, desfășurat in anul 2011, volumul populației din comunele Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei este conform tabel anexat.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



COMUNA	NUMAR LOCUITORI
TALEA	1002
ADUNATI	1979
SECARIA	1200
SOTRILE	3328
VALEA DOFTANEI	6361

b) estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei: in faza de realizare, in faza de operare;

Total personal necesar în executia sistemului de gaze naturale după cum urmează:

- necalificati – 10
- sudori PEHD/ OL – 5
- instalatori autorizati – 5
- excavatoristi – 5

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz;

În principiu, studiul privind evaluarea impactului asupra mediului tratează următoarele aspecte:

- soluții de integrare cât mai firească în planurile de dezvoltare locală, regională și naționale, colaborând în acest sens cu Consiliul Județean Prahova, Primăriile locale, Agenția de Dezvoltare Regională, Inspectoratul de Protecția Mediului Prahova și Direcția Apelor Prahova;
- propunerea de soluții pentru ca impactul economic și cel social, inclusiv cel asupra stării de sănătate a factorului uman să fie pozitiv;
- definirea stării inițiale a mediului prin analize de teren, prelevări de probe și efectuarea cercetărilor de laborator privind aerul, solul, apa, ecosistemele (flora, fauna), terenurile agricole etc.;
- analiza legislației specifice privind declararea monumentelor naturii și siturilor arheologice, identificarea acestora pe teren; propuneri și soluții pentru preservarea acestor zone;
- evaluarea impactului asupra factorilor de mediu, climei, utilizării agricole a terenurilor, precum și din punct de vedere al inconvenientelor pe perioada construcției, al stresului conducătorilor auto, al încadrării în peisaj;
- evaluarea impactelor cauzate de vibrații, zgomote în timpul nopții;
- măsuri pentru refacerea și conservarea ecosistemului local, precum și alte măsuri compensatorii;
- propuneri și soluții pentru prevenirea eroziunii solului și sedimentării, în scopul eliminării colmatării sistemelor de drenaj și asigurării stabilității solului sub efectul curenților generați de scurgerea apelor de suprafață;

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,

Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,

telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,

e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,

Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



- măsuri pentru prevenirea accidentelor care determină poluarea apelor, aerului, solului și subsolului, atât în timpul execuției, cât și al exploatarei;
- adoptarea de soluții pentru ca lucrările să se încadreze armonios în peisaj, reducând la minim sau chiar eliminând impactul vizual negativ, ținând seama de topografia locului, traficul, existența vegetației etc.;
- stabilirea de măsuri pentru diminuarea poluării aerului pe durata activităților de construcție cât și ulterior, în exploatare, pe grupe de zone;
- prevederea de măsuri în cadrul organizărilor de șantier pentru ca efectele poluante să fie cât mai reduse iar în final, după dezafectare să fie refăcută situația inițială a cadrului natural;
- elaborarea de soluții pentru refacerea ecologică a zonelor afectate de deschiderea gropilor de împrumut, precum și a amplasamentului organozării de șantier;
- prevederea de puncte sanitare mobile și un sistem de comunicare adecvat prin care să fie asigurată o asistență sanitară eficientă pentru personalul constructorului;
- evaluarea riscurilor ecologice ce apar prin amenajările propuse;
- identificarea implicării rezidenților în realizarea proiectului;
- identificarea factorilor de mediu necesar a fi monitorizați privind evoluția calității acestora și elaborarea unui plan de monitoring care să fie pus în aplicare imediat după terminarea execuției lucrărilor.

Evaluarea impactului cuprinde:

- a. descrierea stării inițiale a mediului;
- b. datele necesare identificării și evaluării efectelor principale probabile ale obiectivului proiectat asupra mediului înconjurător;
- c. descrierea efectelor semnificative probabile, directe și indirecte, ale proiectului asupra mediului, atât în faza de execuție și în cea de exploatarea a lucrărilor, pentru diferitele variante propuse;
- d. acolo unde sunt identificate efecte adverse semnificative, se vor descrie măsurile luate în considerare pentru evitarea, reducerea sau remediarea acestor efecte, incluzând costurile aferente acestor măsuri;
- e. propunerea variantei optime din punct de vedere al protecției mediului;
- f. planul de monitoring a calității factorilor de mediu posibil a fi afectați;

O atenție deosebită va fi acordată stabilirii condițiilor existente de mediu și limitelor zonei de analiză. Pentru evaluarea impactului s-a identificat starea factorilor de mediu din amplasament și din zona învecinată, înainte de realizarea proiectului pentru a exista termeni de comparație pentru situația care va rezulta în urma realizării proiectului. În acest scop se vor urmări următoarele aspecte ale stării inițiale a mediului:

1. Topografia, geologia și geomorfologia
2. Apele de suprafață și subterane
3. Meteorologia și microclimatul pe anotimpuri
4. Principalele sisteme ecologice
5. Flora și fauna caracteristică terestră și acvatică
6. Speciile amenințate

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Indentificare Fiscală RO14390680



7. Istoricul evenimentelor ecologice și naturale; de exemplu înflorirea algelor, nori de praf, incendii, furtuni, inundații și secetă, eroziunea solului

8. Utilizarea prezentă și tendințele de utilizare a terenurilor, de exemplu agricultura, horticultura, silvicultura și exploatarea forestiere precum și activitățile recreative

9. Particularitățile estetice

10. Infrastructura, de exemplu comunicațiile și transportul

11. Obiective industriale, comerciale și rezidențiale

12. Evidența și caracteristicile poluării aerului, apelor, solului și a poluării fonice

13. Caracteristici sociale, arheologice, istorice, culturale și religioase ale zonei

14. Orice caracteristică legată de sănătatea publică în zona afectată

15. Orice pericole sau riscuri asociate cu zona în studiu

16. Orice programe sau instrumente aplicabile de conservare a mediului

Prevederea impactului include analiza cauzelor majore ale modificărilor mediului existent și determinarea efectelor probabile. Principalele etape ale prevederii impactului (pozitiv sau negativ) vor fi următoarele:

a) identificarea activităților ce se desfășoară în cadrul realizării proiectului și care pot genera impact;

b) identificarea resurselor și a receptorilor care pot fi afectați de către aceste impacte;

c) stabilirea înlănțuirii evenimentelor sau a legăturii dintre cauză și efect;

d) prevederea naturii probabile, a extinderii și a dimensiunii oricăror modificări sau efecte care se anticipează;

e) evaluarea consecințelor oricărui impact identificat;

f) stabilirea consecințelor potențiale (pozitive sau negative), care pot fi socotite ca semnificative;

Procesul de evaluare a impactului asupra mediului implică de obicei luarea în considerare a semnificației unui impact după un număr de criterii cum sunt:

- extinderea și dimensiunea
- efectul pe termen scurt sau termen lung
- reversibilitatea sau ireversibilitatea
- performanța în raport cu standardele de calitate a mediului
- sensibilitatea receptorului
- compatibilitatea cu politicile de mediu.

O atenție deosebită va fi acordată evaluării impactelor pentru diferite grupuri ce pot fi afectate, precum copii, oameni la locul de muncă, spitale, pietoni, bicicliști, ca și asupra spațiilor comerciale, zonelor de agrement sau care prezintă interes din punct de vedere turistic, precum și a zonelor care prezintă interes din punct de vedere al conservării biodiversității.

Evaluarea impactului asupra mediului va cuprinde o serie de procedee specifice fiecărei componente menționate anterior și va fi realizată atât pentru faza de execuție cât și pentru cea de exploatare a sistemului de gaze naturale. Pentru prevenirea și reducerea impactului negativ asupra mediului se vor lua măsuri atât în perioada de construcție cât și în perioada de exploatare. În acest caz pot fi identificate trei tipuri principale de poluanți:

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



- poluanți în aer;
- deșeuri și reziduuri;
- zgomote și vibrații.

Impactul asupra mediului poate fi împărțit în doua categorii:

- efecte locale, pe termen scurt în perioada de construcție
- efecte pe termen lung în perioada de exploatare.

Măsuri de prevenire și protecție a mediului în perioada de construcție

Se poate sintetiza o listă a principalelor probleme potențiale induse de perioada de construcție:

Componente de mediu	Efecte potențiale
Atmosfera	Degradarea calității aerului Emisie de praf
Mediul hidrologic	Degradarea calității apei Degradarea sistemului hidrologic
Teren și subsol	Modificări ale morfologiei
Vegetație, flora și fauna	Distrugerea vegetației ca urmare a emisiei de praf Îndepărtarea/periclitarea faunei Interferența cu zone naturale protejate
Zgomot - vibrație	Zgomot cauzat de trafic și desfășurarea lucrărilor
Distributia terenului	Periclitarea activității agricole ca urmare a traficului și desfășurării lucrărilor
Peisaj	Modificarea efectului vizual al peisajului

Etapa proiectului actuală—SF, nu permite o localizare exactă a santierelor și fazelor de funcționare a acestora. Astfel măsurile de atenuare sunt cele general valabile. Unele dintre ele sunt tipice pentru toate secțiunile:

- managementul traficului: planificarea locației, măsuri de administrare care să fie afișate;
- reducerea vitezei;
- aplicarea apei pe drumuri și pavaje de construcții pentru a preveni emisii de praf;
- zone cu activități ce produc praf ar trebui izolate;
- re folosirea materialului rămas de la reabilitare pe cât posibil — acolo unde este cazul;
- reabilitarea variantelor ocolitoare după finalizarea lucrărilor;
- programarea activităților desfășurate lângă cursurile de apă pentru perioada uscată;
- resturile din construcții, combustibili și alte lichide, trebuie deversate în mod corespunzător;
- depozitarea materialelor periculoase în zona santierului și folosirea lor trebuie să fie corespunzătoare;
- protejarea evacuării împotriva apelor curgătoare;

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,



Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680

- refacerea vegetatiei pe zonele afectate precum gropi de imprumut si zone de depozitare;
- refacerea vegetatiei imediat dupa finalizarea lucrarilor;
- refacerea terenului folosit cu spatii verzi sau intrebuintari agricole;
- prevenirea poluarii apei si solului.

Pentru organizarea de şantier şi baza de producţie se va executa un sistem local de epurare a apelor menajere din spaţii igienico-sanitare – se adoptă un sistem de fosă septică.

Lucrările de terasamente determină antrenarea unor particole fine de pământ care pot ajunge în apele de suprafaţă. Manipularea şi punerea în operă a materialelor de construcţii (beton, agregate, etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material şi fiecărei operaţii de construcţie. Datorită volumului redus al acestor emisii nu pot rezulta cantităţi importante de asemenea pulberi deversate.

Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din maşinile şi utilajele şantierului. Manevrarea defectuoasă a autovehicolelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă pot conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

În cazul traversării cursurilor de apă mici se produce o poluare mecanică cu suspensii rezultate din săpături, având în vedere lăţimile reduse ale albiilor şi durata de execuţie scurtă aceste poluări sunt neglijabile.

Platforma organizării de şantier va fi realizată astfel încât apa meteorică să fie şi ea colectată printr-un sistem de şanţuri sau rigole pereate, unde să se poată produce o sedimentare înainte de descărcare.

În faza actuală nu se cunosc constructorii care vor executa lucrările. Aceştia vor solicita Agenţiei de Protecţia Mediului, autorizaţii pentru funcţionarea bazelor de producţie. În acest moment nu se pot cuantifica pierderile de materiale sau combustibili în timpul procesului de execuţie, care ar putea fi spălate de ploii şi ar putea ajunge apoi în apele de suprafaţă sau s-ar infiltra în freatic.

În fazele de execuţie, apele pluviale, care pot fi încărcate cu pulberi purverulente datorate prezenţei depozitelor temporare de materiale, pot fi deversate în cursurile naturale de apă în condiţiile respectării prevederilor NTPA 001/2002 aprobate prin HG nr.188/2002, şi a condiţiilor impuse de Apele Române.

Impactul asupra calităţii aerului în etapa de construcţie

Execuţia lucrărilor constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursa de emisie a poluanţilor specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât şi ale mijloacelor de transport folosite.

Instalaţiile de alimentare cu carburanţi şi de întreţinere a utilajelor de transport sunt surse de poluare asupra aerului. Aceste instalaţii trebuie verificate periodic în timpul funcţionării din punct de vedere al protecţiei mediului.

Activitatea de construcţie poate avea, temporar (pe durata execuţiei), un impact local asupra calităţii atmosferei. Emisiile de praf, care apar în timpul execuţiei lucrării, sunt asociate

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,



Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680

lucrărilor de excavare, de manipulare a pământului și a nisipului, precum și a altor lucrări specifice. Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Activitatea utilajelor cuprinde, în principal, decaparea și depozitarea pământului vegetal, săpături și umpluturi, în șanțul săpat se realizează patul de pozare din nisip, faze tehnologice în urma cărora se generează emisii de praf. Aria principală de emisie a poluanților rezultați din activitatea utilajelor și mijloacelor de transport se consideră axa lucrării extinsă lateral, pe ambele părți, cu câte o fâșie de 10 m lățime ceea ce conduce la o fâșie de cca. 30 m lățime, respectiv 15 m de o parte și de cealaltă a axului drumului. Concentrațiile maxime de poluanți se realizează în cadrul acestei arii. Studiile de specialitate arată că, în exteriorul acestei arii, concentrațiile de substanțe poluante în aer se reduc substanțial. Astfel, la 20 m în exteriorul fâșiei concentrațiile se reduc cu 50 % și la peste 50 m reducerea este de 75%.

Se consideră că activitatea de șantier organizată în mod corespunzător poate evita riscurile arătate, asigurând protecția biocenozelor, menținerea echilibrului ecologic.

Impactul asupra solului și subsolului

În etapa de construcție calitatea solului poate fi afectată din cauza scurgerilor de ulei și combustibil. De asemenea, solul poate fi tasat din cauza echipamentelor grele și pot apărea pierderi din cauza excavărilor. Acestea afectează solul doar local și temporar. După terminarea lucrărilor din cadrul obiectivului terenul se va reface și înmărba.

Deșeurile ce nu pot fi refolosite în cadrul șantierului, respectiv deșeurile menajere, cele din bazele de întreținere a utilajelor, deșeurile din lemn, materiale plastice, cauciuc, metale, materiale izolatoare etc., vor fi stocate provizoriu în depozite sau pe platforme special amenajate și ulterior predate unităților specializate de preluare, reciclare și depozitare a deșeurilor.

Prin HG nr.155/ martie 1999 pentru „Introducerea evidenței gestiunii deșeurilor și a Catalogului European al Deșeurilor” se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deșeurilor. Antreprenorul are obligația, conform HG. menționate mai sus să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

Impactul sonor în etapa de construcție

Procese tehnologice de execuție a drumurilor implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje reprezintă tot atâtea surse de zgomot.

Pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Utilaje folosite și puteri acustice asociate:

- excavatoare $L_w \sim 117 \text{ dB(A)}$
- tractor cu remorcă $L_w \sim 105 \text{ dB(A)}$

Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,



Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680

Pentru a evita disconfortul populației în zonă se va lucra doar pe timpul zilei, noaptea lucrările fiind sistate. A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (beton rutier, nisip, materiale de construcții etc.) se folosesc basculante/autovehicole grele.

Efectele surselor de zgomot și vibrații de mai sus se suprapun peste zgomotul existent, produs în prezent de circulația pe căile ferate și drumurile existente. Pe baza datelor privind puterile acustice ale surselor de zgomot descrise anterior, se estimează că în șantier, în zona fronturilor de lucru vor exista niveluri de zgomot de până la 90 db(A), pentru anumite intervale de timp, dozele de zgomot nu vor depăși valoarea de 90 db(A), admisă de normele de protecția muncii.

Din literatura de specialitate și din observațiile efectuate de-a lungul timpului pe șantiere, se poate spune că parcurgerea unei localități de către autobasculantele ce deserveșc șantierul, pot genera niveluri echivalente de zgomot, pentru perioadele de referință de 24 ore, peste 50 db(A), dacă numărul trecerilor depășește 20. La trecerea autobasculantelor prin localități pot apărea niveluri ale intensităților și vibrațiilor peste cele admise. Valori prognozate precise nu pot fi făcute din cauza numărului mare de factori ce pot influența aceste niveluri.

În timpul construcției, în fronturile de lucru și pe anumite secțiuni, pe perioade limitate de timp, nivelul de zgomot poate atinge valori importante, fără a depăși 90 db(A) exprimat ca L_{eq} pentru perioade de maxim 10 ore. Măsurile de protecție împotriva zgomotului și a vibrațiilor sunt:

- pentru lucrările din localități sau din vecinătatea acestora se recomandă lucrul numai în perioada de zi, respectându-se perioada de odihnă a locuitorilor;
- pentru protecția antizgomot, amplasarea unor construcții ale șantierului se va face astfel încât să constituie ecrane între șantier și localitate;
- întreținerea permanentă a acceselor tehnologice provizorii contribuie la reducerea impactului sonor.

Impactul asupra celorlalte utilități

În studiul de fezabilitate traseul sistemului de distribuție a respectat condițiile impuse de detinatorii de rețele, avându-se în vedere respectarea distanțelor fata de acestea, conform NTPE 2018.

Se va avea în vedere la executarea terasamentelor existența în amplasamentul respectiv a rețelelor aparținând altor utilități (electrice, telefonie, apa-canal) iar în cazul depistării unor astfel de situații se vor opri lucrările, se vor anunța conducerea unităților ce deserveșc aceste utilități și se vor lua măsurile corespunzătoare.

Se consideră că activitatea de șantier organizată în mod corespunzător poate evita riscurile arătate, asigurând protecția biocenozelor, menținerea echilibrului ecologic. Măsurile ce se impun pentru a reduce impactul negativ asupra mediului acolo unde este cazul sunt de natura organizatorică.

Aceste măsuri vor fi prezentate explicit în Caietul de sarcini la faza de proiect tehnic dintre care de menționat ar fi:

- depozitarea materiilor prime și auxiliare în organizarea de șantier, iar la finalizarea investiției se va elibera complet spațiul afectat, conform reglementărilor interne și internaționale;

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,



Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680

- respectarea condițiilor de depozitare și manipulare a conductelor menținerea în stare de curățenie a zonei de lucru.

d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Nu este cazul.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

Pentru realizarea studiului de fezabilitate au fost necesare realizarea studiilor de teren (topo).

Pentru a se trece la etapa de execuție lucrări este necesară întocmirea proiectului tehnic, a detaliilor de execuție, verificarea de calitate a proiectului tehnic și obținerea avizelor acordurilor și autorizațiilor. Toate aceste cheltuieli au fost incluse în Devizul general al investiției.

Costurile se încadrează în Standardul de cost.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate, sustenabilitatea financiară

- Analiza financiară
- Analiza economică
- Evaluarea riscului și analiza de sensibilitate

Conform anexa 2 la Memoriu Tehnic

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,



Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(a) optim(a), recomandat(a)

5.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor

Analiza tehnico-economică a celor doua scenarii privitoare la realizarea obiectivului de investiții, pune în evidență și recomandă construirea Scenariul 1. Avantajele acestei variante sunt:

- efortul de investie mai mic comparativ cu Scenariul 2;
- eficacitatea și timpul de exploatare a conductelor din polietilenă.

5.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optim(e) recomandat(e)

Față de cele precizate propunem realizarea „Scenariul 1” de traseu.

5.3. Descrierea scenariului/optiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obtinerea si amenajarea terenului;

Terenul pe care urmeaza a se executa „Infiintare rețea inteligenta de distributie gaze naturale în judeteul Prahova-comunele Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, județul Prahova” și este proprietatea publica a comunelor.

b) asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului;

Nu este cazul

c) solutia tehnica, cuprinzand descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, a principalelor lucrari pentru investitia de baza, corelata cu nivelul calitativ, tehnic si de performanta ce rezulta din indicatorii tehnico-economici propusi;

Sistemul de alimentare cu gaze naturale care urmează să deservească comunele Talea, Adunati, va fi compus din:

- Racord + SRMP presiune inalta echipata cu sistem inteligent
- Rețea de distribuție gaze naturale de presiune medie, din PEHD100, SDR11, SR ISO cu o lungime aproximativă de 39.352Km, care va cuprinde toate strazile cuprinse și va deservi toate locuințele, agenții economici și instituțiile.
- Branșamente de gaze naturale de presiune medie, cu posturi de reglare la capăt echipate cu sisteme inteligente 1376 bucăți.

Sistemul de alimentare cu gaze naturale care urmează să deservească comunele Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, va fi compus din:

- Racord + SRMP presiune inalta echipata cu sistem inteligent
- Rețea de distribuție gaze naturale de presiune medie, din PEHD100, SDR11, SR ISO cu o lungime aproximativă de 165.436 Km, care va cuprinde toate strazile cuprinse și va deservi toate locuințele, agenții economici și instituțiile.



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,



Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680

- Branșamente de gaze naturale de presiune medie, cu posturi de reglare la capăt echipate cu sisteme inteligente 6905 bucăți.

d) probe tehnologice si teste.

Probele de rezistență și etanșeitate la presiune a conductelor de distribuție și a racordurilor se efectuează de către executant, în prezența delegatului OSD, la terminarea lucrărilor, în vederea recepției tehnice.

Probele de rezistență și etanșeitate la presiune se efectuează cu

- aer comprimat, în conductele de distribuție a gazelor naturale, racordurile, posturile de reglare, măsurare sau reglare-măsurare
- apă, în stațiile de reglare sau reglare-măsurare a gazelor naturale.

Valorile presiunilor la care se realizează probele de rezistență și etanșeitate:

Nr. crt.	Categoria instalațiilor și treapta de presiune	Presiunea pentru verificarea și proba de rezistență, în Pa și în bar	Presiunea pentru verificarea și proba de etanșeitate, în Pa și în bar
1	Conducte de distribuție, racorduri Presiune redusă	6*10 ⁵ (4)	9*10 ⁵ (2)
2	Stații și posturi de reglare sau reglare măsurare a gazelor naturale având în amonte Presiune înaltă	15*10 ⁵ (15)	10*10 ⁵ (10)

Efectuarea verificărilor și probelor de rezistență și etanșeitate la presiune a rețelelor de distribuție și instalațiilor de utilizare din polietilenă se efectuează după răcirea, la nivelul temperaturii exterioare, a ultimei suduri efectuate pe tronsonul respectiv.

În cazul în care recepția branșamentelor din polietilenă se efectuează independent de recepția conductei la care se racordează, probele de etanșeitate și rezistență la presiune a branșamentelor se execută înainte de perforarea conductei.

Efectuarea verificărilor și probelor la presiune a sistemelor de alimentare se realizează la presiuni conform datelor din tabelul de mai sus, astfel:

- a) verificarea se efectuează pe tronsoane de până la 500 m și se consideră corespunzătoare dacă presiunea se menține constantă timp de minim 4 ore;
- b) proba se efectuează pe conductele terminate și se consideră corespunzătoare dacă presiunea se menține constantă timp de 24 de ore.

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

Verificările și probele de rezistență și etanșeitate la presiune se efectuează după egalizarea temperaturii aerului din conductă cu temperatura mediului ambiant.

În timpul verificărilor și probelor nu se admit pierderi de presiune.

Condițiile de efectuare a probelor și rezultatele acestora se consemnează în procesul verbal de recepție tehnică.



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA

Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,

Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj 11,

telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,

e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,

Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



Este interzisă remedierea defectelor la conducte și branșamente în timpul efectuării probelor.

Efectuarea probelor de rezistență a conductelor din stațiile și posturile de reglare sau reglare-măsurare se face cu blindarea la ambele capete ale contoarelor și reglatoarelor.

Probele de etanșeitate se fac cu toate dispozitivele și echipamentele montate în stare de funcționare.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Valoarea totală a obiectivului de investiții:

174.679.174,00 lei fără TVA;

207.608.198,04 lei cu TVA

Din care C+M:

148.581.010,00 fără TVA;

176.730.568,67 lei cu TVA

-pentru fiecare gospodărie:

20.635,46 lei fara TVA

24.525,4 lei cu TVA

4191.9 euro fara TVA

4982.10 euro cu TVA

c) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță-elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Sistemul de gaze naturale:

➤ Conducte de distribuție gaze naturale - lungime totală rețea gaze naturale = 204.788 Km (material PEHD 100, SDR11, SR ISO4437 Dn = 63÷250 mm L=204.788 Km)

➤ Branșamente de distribuție gaze naturale – 8327 bucăți (material PEHD 100, SDR11, SR ISO4437 Dn = 32mm)

Populație deservită de proiect

Inființarea sistemului de gaze naturale deservește un număr de 8281 de gospodării și 46 instituții publice la nivelul comunelor Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, județul Prahova. Pentru racordarea la rețeaua inteligentă de distribuție gaze naturale s-au prevăzut un număr de 8327 branșamente echipate cu sisteme inteligente. Branșamentele se vor executa din polietilenă PEHD 100, SDR 11, SR ISO 4437, De 32mm.

d) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Proiectul îi va deservi locuitorilor comunelor Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, județul Prahova, prin realizarea a 4405 buc. Branșamente echipate cu sisteme inteligente.

e) durată estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimate în luni.

- 3 luni achiziție proiectare și execuție lucrări,

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



- 6 luni pentru fazele de proiectare DTAC si PT+DE obtinerea avizelor, acordurilor si autorizatiilor;
- 21 luni pentru executie,.

Se propune ca in anul I sa se realizeze 30% din investitii, iar in anul al II-lea 40%, iar in anul al III – lea 30%.

5.5 Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Sursele de finanțare a investițiilor se constituie în conformitate cu Program Operational Infrastructura Mare (axa prioritară 8 – sisteme inteligente si sustenabile de transport ale energiei electrice si gazelor naturale; obiectiv specific 8.2 cresterea gradului de interconectare a sistemului national de transport a gazelor naturale cu alte state vecine), cod apel POIM/859/8/2/ Dezvoltarea rețelelor inteligente de distributie a gazelor naturale.

POIM 2014-2020 a fost elaborat pentru a răspunde nevoilor de dezvoltare ale României identificate în Acordul de Parteneriat 2014-2020 și în acord cu CSC și Documentul de Poziție al serviciilor Comisiei Europene. Strategia POIM este orientată spre obiectivele Strategiei Europa 2020, în corelare cu PNR și RST, concentrându-se asupra creșterii durabile prin promovarea unei economii bazate pe consum redus de carbon prin măsuri de eficiență energetică și promovare a energiei verzi, precum și prin promovarea unor moduri de transport prietenoase cu mediul și o utilizare mai eficientă a resurselor.

Prioritățile de finanțare stabilite prin POIM contribuie la realizarea obiectivului general al Acordului de Parteneriat prin abordarea directă a două dintre cele cinci provocări de dezvoltare identificate la nivel național: Infrastructura și Resursele. Având în vedere gradul ridicat de corelare și complementaritate, precum și experiența perioadei 2007-2013, promovarea investițiilor în domeniul infrastructurii și resurselor vor fi finanțate în cadrul unui singur program având ca obiectiv global.

Dezvoltarea infrastructurii de transport, mediu, energie și prevenirea riscurilor la standarde europene, în vederea creării premiselor unei creșteri economice sustenabile, în condiții de siguranță și utilizare eficientă a resurselor naturale

Alocarea financiară are la bază necesitatea implementării acțiunilor prevăzute în documentele strategice relevante, în acord cu obiectivele Strategiei Europa 2020.

Investițiile prin POIM sunt susținute complementar de schemele naționale (schema de certificate verzi și bonusul pentru cogenerare).

În ceea ce privește alocarea aferentă axei prioritare Sisteme inteligente și sustenabile de transport al energiei electrice și gazelor naturale (AP8), alocarea propusă are în vedere capacitatea de cofinanțare a beneficiarilor și caracterul strategic al investițiilor.

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



Axă prioritară "AP8" – Fond ERDF –

▼ 07 - Promovarea sistemelor de transport sustenabile și eliminarea blocajelor din cadrul infrastructurilor rețelelor majore

▼ 7e - Îmbunătățirea eficienței energetice și a securității aprovizionării prin dezvoltarea unor sisteme inteligente de distribuție, stocare și transport al energiei și prin integrarea descentralizării producției de energie din surse regenerabile

▼ OS8.1 - Creșterea capacității Sistemului Energetic Național pentru preluarea energiei produse din resurse regenerabile

▼ OS8.2 - Creșterea gradului de interconectare a Sistemului Național de Transport a gazelor naturale cu alte state vecine

Sursele de finanțare pentru lucrarea propusa a se realiza se constituie în conformitate cu capitolul 1.8.2. din Ghidul solicitantului conform tabelului de mai jos:

Valoarea maximă a finanțării acordate pentru costurile totale eligibile	100% (85% FEDR+ 15% buget de stat)
Contribuția comunitară (FEDR) la finanțarea acordată	85%
Contribuție publică națională la finanțarea acordată (buget de stat)	15%

6. Urbanism, acorduri si avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire

Certificatul de urbanism este emis de Consiliul Judetean Prahova, nr. 25 din 25.02.2021.

6.2. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege

Nu este cazul

6.3. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu in documentatia tehnico-economica

Pentru lucrările proiectate s-a obținut actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilitatilor

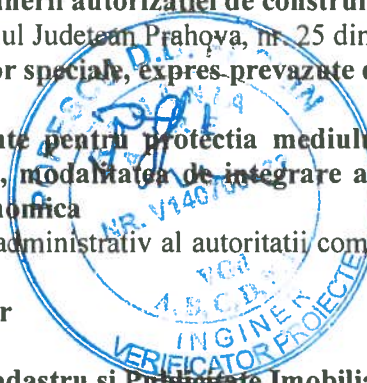
Nu este cazul.

6.5. Studiu topografic, vizat de catre oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara

Studiul topografic se va intocmi la faza de Proiect Tehnic.

6.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, in functie de specificul obiectivului de investitii si care pot conditiona solutiile tehnice

Pentru lucrările proiectate s-au obținut avizele, acordurile si studiile specifice.



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,



Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680

7. Implementarea investitiei

7.1. Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei

Responsabilitatea implementării prezentului proiect este preluată de Consiliul Județean Prahova și Primăriile comunelor Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, Jud. Prahova, România.

7.2. Strategia de implementare, cuprinzand: durata de implementare a obiectivului de investitie (in luni calendaristice), durata de executie, graficul de implementare a investitiei, esalonarea investitiei pe ani, resurse necesare

Durata de implementare a proiectului integrat a fost propusă la 30 luni, din care:

- 3 luni achiziție proiectare și execuție lucrări,
- 6 luni pentru fazele de proiectare DTAC și PT+DE;
- 21 luni pentru execuție.

Se propune ca în anul I să se realizeze 30 % din investiții, iar în anul al II-lea 40%, iar în anul al III – lea 30 %.

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Serviciul de utilitate publică de distribuție a gazelor naturale se concesionează pentru una sau mai multe unități administrativ teritoriale. Concesiunea este exclusivă. Concedentul serviciului public de distribuție (Primăria U.A.T Talea, Adunati, Sotriile, Secaria, Valea Doftanei), **cu avizul prealabil al ANRE**, poate decide extinderea zonei concesionate pentru comunele menționate.

Exploatarea / operarea și întreținerea rețelei de distribuție gaze naturale proiectate în comunele Talea, Adunati, Sotriile, Secaria, Valea Doftanei, județul Prahova se va realiza de către un operator de distribuție (OSD), licențiat, cu respectarea prevederilor Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, aprobate cu Ordinul ANRE nr. 89 din 2018.

7.4. Recomandari privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

La nivelul tuturor proiectelor se va nominaliza un responsabil de proiect, care are rolul de manager de proiect, această persoană putând fi și persoană de contact, care să asigure schimbul permanent de informații cu Autoritatea de Management. Reprezentantul legal este persoana însărcinată cu semnarea tuturor documentelor care vor face obiectul schimbului de informații cu Autoritatea de Management.

În vederea implementării proiectelor beneficiarul trebuie să facă dovada existenței unității de implementare a proiectului (UIP).

Managementul de proiect poate fi realizat cu personal propriu sau mixt (personal propriu și externalizare). Personalul propriu al solicitantului implicat în managementul proiectului se va constitui în Unitatea de Implementare a Proiectului, prin decizie a managerului solicitantului.

Unitatea de implementare a proiectului va fi, prin urmare:

- Constituită din personalul propriu numit în componența UIP-ului, ce trebuie să fie compus din minim 3 persoane (managerul de proiect, expert financiar, expert achiziții);

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,
Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,
telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,
e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,
Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



- Sprijinită, după caz, prin expertiză externă furnizată prin contracte de prestare servicii prin care sunt realizate activitățile aferente managementului proiectului.

Activitatea de management a proiectului include și expertiza tehnică necesară unei implementări la un nivel de calitate adecvat.

8. Concluzii si recomandari

Proiectul este o necesitate si oportunitate vitala pentru locuitorii comunelor Talea, Adunati, Secaria, Sotriile, Valea Doftanei, județul Prahova. Finantarea acestei investitii asigura dezideratul localitatii privind o viata mai buna si un trai in contextul european.

9. ANEXE

9.1. Dimensionarea rețelei de gaze naturale

9.2. Analiza Cost – Beneficiu

9.3. Certificat de urbanism, avize si acorduri:

- a. Certificat de Urbanism nr. 25/25.02.2021
- b. Transgaz SA nr. DEM 32724/26.04.2021
- c. Hidro Prahova nr.6/09.04.2021
- d. SC Petrotrans SA nr.162/31.03.2021
- e. Administratia Nationala „Apele Romane” nr.38/24.03.2021
- f. Exploatare Sistem Zonal Prahova nr.1432/22.03.2021
- g. Consiliul judetean Prahova – Acord prealabil Sf nr.200/2021 pentru amplasarea sau executarea de lucrari in zona drumurilor publice nr.6116/23.03.2021
- h. Ministerul Mediului apelor si padurilor nr.7/18.05.2021
- i. Agentia Nationala pentru Protectia Mediului Prahova Decizia etapei de evaluare initiala nr.53147/18.03.2021
- j. Agentia pentru Protectia Mediului Prahova decizia etapei de incadrare nr.654/20.05.2021

Întocmit,
ing. Bajenaru Ioana



INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,

Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,

telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,

e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,

Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



BIBLIOGRAFIE:

1. Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice
2. Ordonanța de urgență nr. 128/2020 privind unele măsuri pentru aprobarea programului național de racordare a populației și clienților noncasnici la sistemul inteligent de distribuție a gazelor naturale.
3. Ordinul 89/10.05.2018 - NTPEE-2018 "Norme tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale";
4. Legea nr. 123 din 10 iulie 2012 energiei electrice și a gazelor naturale;
5. Hotărârea de Guvern nr. 209/2019 publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 284 din 15 aprilie 2019 - Cadru general privind regimul juridic al contractelor de concesiune a serviciului de utilitate publică de distribuție a gazelor naturale, procedurile pentru acordarea concesiunilor, conținutul-cadru al caietului de sarcini;
6. Legea 10/1995 - privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
7. C300- Normativ de prevenire a incendiilor pe durata execuției lucrărilor aferente;
8. C 56/200-Proceduri privind asigurarea calității în construcții;
9. C300/1994-Normativ de prevenirea și stingerea incendiilor pe șantiere;
10. HG nr. 273/1994- regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente;
11. HG 766/1997 Privind Categoria de importanță a construcțiilor;
12. H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006;
13. H.G. nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, modificată și completată prin H.G. 601/2007;
14. H.G. nr. 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor, modificată și completată prin H.G. nr. 37/2008 și H.G. nr. 1169/2011;
15. H.G. nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
16. H.G. nr. 1028/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare;
17. H.G. nr. 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
18. H.G. nr. 1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;
19. H.G. nr. 1058/2006 privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive;
20. H.G. nr. 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;

INSTANT CONSTRUCT COMPANY SA



Bucuresti, str. Aleea Ciceu, nr. 8 – 10, bl. R10, sc. 4, ap. 121, telefon/fax: 021.683.73.47,

Campina, str. Republicii, nr. 16 – 18, Centrul de Afaceri MERCANTIS, etaj II,

telefon: 0725.572.528, fax: 0244.37.49.96,

e-mail: instantconstruct20@yahoo.co.uk,

Nr. Reg. Com. J40/271/17.01.2002; Cod de Identificare Fiscală RO14390680



21. H.G. nr. 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
22. H.G. nr. 1876/2005 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații;
23. H.G. nr. 955/2010 privind modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, aprobate prin H.G. nr. 1425/2006 [10] și modificate prin H.G. nr. 1242/2011;
24. HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental;
25. HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor;
26. HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
27. HG 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;
28. HG 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
29. Legea nr. 180/2002 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor;
30. Legea 481/2004 Legea protecției civile;
31. Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
32. Legea nr. 104/15.06.2011 privind calitatea aerului înconjurător;
33. Legea nr. 211/2011, republicată în 28.03.2014, privind regimul deșeurilor;
34. Normativ I 6-98 pentru proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale;
35. Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului - P118/99;
36. Norme generale de apărare împotriva incendiilor (Ord. M.A.I I 163/2007);
37. Ordin 1037/2005 privind modificarea Ordinului ministrului apelor și protecției mediului nr. 860/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu;
38. Ordin 2/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizul de amplasament;
39. Ordinul nr. 775/22.07.1998 pentru aprobarea normelor generale de prevenire și stingere a incendiilor;
40. Ordin 135/10.02.2010 pentru aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private;
41. O.U.G. nr. 99/2000 privind măsurile ce pot fi aplicate în perioadele cu temperaturi extreme pentru protecția persoanelor încadrate în muncă;
42. O.U.G. nr. 96/2003 privind protecția maternității la locurile de muncă;
43. OUG 195/2005 privind protecția mediului;
44. OUG 61/2006 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor.



**AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE
REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI**



*În temeiul prevederilor Legii energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012
cu modificările și completările ulterioare*

Se acordă

AUTORIZAȚIE

*destinată proiectării instalațiilor de utilizare a gazelor naturale
având regimul de medie, redusă și joasă presiune, tip PDIB*

nr. 16691

**INSTANT CONSTRUCT
COMPANY S.A.**

*cu sediul în municipiul București, Aleea Ciceu, nr. 8-10, bl. R10, ap. 121,
parter, sector 4*

**Prezenta autorizație este valabilă până la 02.02.2022, în condițiile de
valabilitate anexate.**

București, 03.02.2017

**p. PREȘEDINTE
Otilia MARIN**



ORIGINAL

ORIGINAL

ORIGINAL

ORIGINAL

Falsificarea acestui document se pedepsește conform Legilor

Nr. 0026536



**AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE
REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI**



*În temeiul prevederilor Legii energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012
cu modificările și completările ulterioare*

Se acordă

AUTORIZAȚIE

*destinată proiectării sistemelor de distribuție a gazelor
naturale, a sistemelor de distribuție închise ce funcționează în
regim de medie, redusă și joasă presiune, precum și a
instalațiilor aferente activității de producere/stocare
biogaz/biometan, tip PDSB*

nr. 16690

**INSTANT CONSTRUCT
COMPANY S.A.**

*cu sediul în municipiul București, Aleea Ciceu, nr. 8-10, bl. R10, ap. 121,
parter, sector 4*

**Prezenta autorizație este valabilă până la 02.02.2022, în condițiile de
valabilitate anexate.**

București, 03.02.2017

**p. PREȘEDINTE
Otilia MARIN**



ORIGINAL

ORIGINAL

ORIGINAL

ORIGINAL

Falsificarea acestui document se pedepsește conform Legilor

Nr. 0026537

Lista instalatori autorizati in domeniul gazelor naturale

Judet :	Toate judetele	▼	10870	12918	1837	3649			
Localitate :	Toate localitatile	▼							
Tip autorizatie :	Toate gradele	▼							
Nume si prenume :	anca ioana								
Apasa aici pentru vizualizarea rezultatelor			Info :	Numar total persoane autorizate tip EGD :	Numar total persoane autorizate tip EGIU :	Numar total persoane autorizate tip EGT :	Numar total persoane autorizate tip PGD :	Numar total persoane autorizate tip PGIU :	N pe av P N pe at

Nume si prenume	Tip autorizatie	Localitate	Judet	Nr. legitimatie	Data initiale acordare	Data expirare	Stare tiparire legitimatie	Nr.t
BĂJENARU IOANA ALINA	PGIU	CORNU DE JOS	PRAHOVA	111180028	19/11/2018	18/11/2023		
BĂJENARU IOANA ALINA	PGD	CORNU DE JOS	PRAHOVA	211180028	19/11/2018	18/11/2023		