



Se aprobă,  
Reprezentant legal  
Ihasz Ioan

## CAIET DE SARCINI\*

privind atribuirea contractului de achiziție publică de lucrări având ca obiect:

**“SERVICII DE PROIECTARE, ASISTENȚĂ TEHNICĂ DIN PARTEA  
PROIECTANTULUI ȘI EXECUȚIE LUCRĂRI PENTRU OBIECTIVUL DE  
INVESTIȚII:  
„ÎNFIINȚARE REȚELE DE DISTRIBUȚIE A GAZELOR NATURALE ÎN UNITĂȚILE  
ADMINISTRATIV TERITORIALE MEMBRE ÎN CADRUL ASOCIAȚIEI DE  
DEZVOLTARE INTERCOMUNITARĂ “DISTRIBUȚIE GAZ TIMIȘ EST”**

*finanțat de Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, în cadrul Programului  
Național de Investiții “Anghel Saligny”, Consiliul Județean Timiș și bugetul local*

**Cod CPV:**

45231221-0 Lucrări de construcții de conducte de alimentare cu gaz Rev.(2)

71322200-3 Servicii de proiectare a conductelor Rev.(2)

71356200-0 Servicii de asistență tehnică Rev.(2)

\* Caietul de sarcini reprezintă Cerințele beneficiarului conform Contractului.

## CUPRINS

<b>1</b>	<b>INTRODUCERE .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>CONTINUTUL PREZENTULUI CAIET DE SARCINI .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>CONTEXTUL REALIZARII ACESTEI ACHIZITII .....</b>	<b>5</b>
	3.1 DATE GENERALE.....	5
	3.2 INFOREMATII DESPRE BENEFICIAR.....	6
	3.3 INFORMATII DESPRE BENEFICIILE ANTICIPATE DE CATRE BENEFICIAR.....	7
	3.4 CONTRACTE ASOCIATE CU OBIECTIVUL DE INVESTITII.....	9
<b>4</b>	<b>INFORMATII PRIVIND ACTIVITATILE ASOCIATE PRIN PREZENTUL CAIET DE SARCINI .....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>PREVEDERI MINIMALE PENTRU PRESTAREA SERVICIILOR AFERENTE PROIECTARII SI ASISTENȚEI TEHNICE DIN PARTEA PROIECTANTULUI.....</b>	<b>14</b>
	5.1 CERINTE MINIMALE GENERALE.....	14
	5.2 DETALIEREA SERVICIILOR DE PROIECTARE.....	16
	5.3 PREVEDERI PRIVIND VERIFICAREA DOCUMENTAȚIILOR TEHNICE ȘI A DISPOZIȚIILOR DE ȘANTIER POTRIVIT PREVEDERILOR LEGII NR.10/1995 ȘI H.G. NR. 925/1995 MODIFICATĂ PRIN H.G. NR. 742/2018.....	22
	5.4 RECEPȚIA DOCUMENTAȚIILOR TEHNICO-ECONOMICE SI VERIFICARI.....	24
<b>6</b>	<b>ATRIBUTIILE SI RESPONSABILITATILE PARTILOR.....</b>	<b>25</b>
	6.1 ATRIBUTRIILE SI RESPONSABILITATILE ANTREPRENORULUI PRIVIND PROIECTAREA.....	25
	6.2 ATRIBUTRIILE SI RESPONSABILITATILE ANTREPRENORULUI PRIVIND ASISTENȚA TEHNICA DIN PARTEA PROIECTANTULUI.....	26
	6.3 ATRIBUTRIILE SI RESPONSABILITATILE ANTREPRENORULUI PRIVIND EXECUTIA LUCRARILOR.....	30
	6.4 ATRIBUTRIILE SI RESPONSABILITATILE BENEFICIARULUI.....	43
<b>7</b>	<b>REZUMATUL INFORMAȚIILOR ȘI CERINȚELOR TEHNICE .....</b>	<b>44</b>
	7.1 AMPLASARE/LOCALIZARE .....	44
	7.2 DATE DE INTRARE UTILIZATE DE ATREPRENOR IN EXECUTIA LUCRARILOR.....	47
	7.3 PERSONALUL ANTREPRENORULUI. ....	51
	7.4 UTILAJE, ECHIPAMENTE, MATERIALE.....	69
	7.5 ZONA DE LUCRU, UTILITĂȚILE ȘI FACILITĂȚILE ȘANTIERULUI .....	69
	7.6 MODIFICĂRI TEHNICE .....	70
	7.7 INFORMATII REFERITOARE LA ECHIPAMENTELE PUSE LA DISPOZITIE DE BENEFICAR .....	70
<b>8</b>	<b>MANAGEMENTUL CALITATII SI MANAGEMENTUL DOCUMENTELOR.....</b>	<b>70</b>
	8.1 PLANUL CALITATII.....	72
	8.2 PLANURILE DE CONTROL A CALITATII .....	74
	8.3 MANAGEMENTUL DOCUMENTELOR .....	74

<b>9</b>	<b>CERINTE SPECIFICE DE MANAGEMENTUL CONTRACTULUI.....</b>	<b>75</b>
9.1	GESTIONAREA RELATIEI DINTRE BENEFICIAR SI ANTREPRENOR.....	75
9.2	INCEPEREA ACTIVITATILOR PE SANTIER .....	76
<b>10</b>	<b>FINALIZAREA LUCRARILOR SI RECEPTIA LA TERMINAREA LUCRARILOR.....</b>	<b>76</b>
<b>11</b>	<b>EVALUAREA MODULUI IN CARE A FOST IMPLEMENTAT CONTRACTUL DE CATRE ANTREPRENOR.....</b>	<b>77</b>
11.1	MONITORIZARE.....	77
11.2	EVALUARE SI INDICATORI DE PERFORMANTA .....	78
11.3	MANAGEMENTUL RISCULUI IN IMPLEMENTAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII .....	80
<b>12</b>	<b>CADRUL LEGAL CARE GUVERNEAZĂ RELAȚIA DINTRE BENEFICIAR SI ANTREPRENOR .....</b>	<b>88</b>

## 1. Introducere

Această secțiune a Documentației de Atribuire include ansamblul cerințelor pe baza cărora fiecare Ofertant va elabora Oferta (Propunerea Tehnică și Propunerea Financiară) pentru executarea lucrărilor care fac obiectul Contractului ce rezultă din această procedură.

În cadrul acestei proceduri, U.A.T. Comuna Dumbrava în calitate de lider al Asociației de Dezvoltare Intercomunitară “Distribuție Gaz Timiș Est”, acționând în numele tuturor membrilor asociației: U.A.T. Faget, U.A.T. Costeiu, U.A.T. Fardea, U.A.T. Barna, U.A.T. Traian Vuia, U.A.T. Manastir, U.A.T. Bethausen, U.A.T. Balin, U.A.T. Dumbrava, U.A.T. Curtea, U.A.T. Ohaba Lunga, U.A.T. Bara, U.A.T. Margina, județul Timiș, îndeplinește rolul de Beneficiar în cadrul Contractului.

Caietul de sarcini conține specificații tehnice, parte integrantă din Documentația de Atribuire aferentă obiectivului de investiții având ca obiect: „Servicii de proiectare, asistență tehnică din partea proiectantului și execuție lucrări pentru obiectivul de investiții: „Înființare rețele de distribuție a gazelor naturale în unitățile administrativ teritoriale membre în cadrul Asociației de Dezvoltare Intercomunitară “Distribuție Gaz Timiș Est” și constituie ansamblul cerințelor minimale pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnico-financiară, în condițiile în care criteriul de evaluare a ofertelor este **“cel mai bun raport calitate-pret”**.

În acest sens, orice ofertă prezentată, care se abate de la prevederile Caietului de sarcini, nu va fi luată în considerare, iar oferta care conține caracteristici tehnice inferioare celor prevăzute în caietul de sarcini sau care nu satisfac cerințele din caietul de sarcini și documentația aferentă acestuia va fi declarată neconformă și va fi respinsă. Cerințele prevăzute în caietul de sarcini reprezintă **cerințe minime** obligatorii, neîndeplinirea lor atrăgând respingerea ofertei ca fiind neconformă. Caietul de sarcini stabilește condițiile de desfășurare a activităților de execuție specifice, stabilind nivelurile de calitate și condițiile tehnice. Caietul de sarcini este elaborat spre a servi drept documentație tehnică și de referință în vederea stabilirii condițiilor specifice de desfășurare a lucrărilor de execuție.

Caietul de sarcini conține specificațiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, condiții pentru certificarea conformității. Caietul de sarcini precizează reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și la protecția mediului, care trebuie respectate pe parcursul îndeplinirii contractului de lucrări.

Ofertantul are obligația de a respecta studiul de fezabilitate atașat documentației și de a întocmi oferta în conformitate cu specificațiile acestuia.

Ofertanții vor descrie în cadrul ofertei (propunerii tehnice și financiare), parte a documentației de ofertă, modul de îndeplinire a cerințelor caietului de sarcini, astfel încât să se demonstreze corespondența cu toate cerințele prevăzute în prezentul caiet de sarcini.

Oferta (propunere tehnică și financiară) va cuprinde o detaliere a caracteristicilor de calitate, a specificațiilor tehnice și funcționale și va fi întocmită în conformitate cu cerințele caietului de sarcini, asigurându-se corelarea cu toate referințele caietului de sarcini.

Prezentul caiet de sarcini se realizează în aplicarea prevederilor art.20 alin.(10) din HG nr.395/2016 actualizată, care stipulează: „Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice care reprezintă cerințe, prescripții, caracteristici de natură tehnică ce permit fiecărui produs, serviciu sau lucrare să fie descris, în mod obiectiv, astfel încât să corespundă necesității autorității contractante.”

Cerintele tehnice definite la nivelul anunțului de participare, caietului de sarcini sau altor documente complementare, prin trimiterea standardelor, la un anumit producător, la mărci, brevete, tipuri, la o origine sau la o producție/metoda specifică de fabricație/prestare/execuție, vor fi înțelese ca fiind însoțite de mențiunea ”sau echivalent”.

## 2. Conținutul prezentului Caiet de Sarcini

Prezentul Caiet de sarcini include:

1. Studiul de fezabilitate nr.10/2025: Parte scrisă și Parte desenată și D.T.A.C. nr.7TM105/2025 – întocmite de: S.C. GAUSS S.R.L.
2. Studiile geotehnice FN, întocmite de: S.C. GEOLOGIC SITE S.R.L.;
3. Studiu topografic și proces verbal de recepție nr.3903/2021, emis de OCPI Timiș;
4. Aviz tehnic de principiu nr. 12874/17.02.2025, emis de Societatea Națională de Transport Gaze Naturale „TRANSGAZ” S.A.;
5. Aviz tehnic de racordare nr. 14362/20.02.2025, emis de Societatea Națională de Transport Gaze Naturale „TRANSGAZ” S.A.;
6. Certificat de urbanism nr.2/30.01.2025, emis de Consiliul Județean Timiș;
7. Autorizația de construire nr.2/03.02.2025, emisă de Consiliul Județean Timiș.

## 3. Contextul realizării acestei achiziții

### 3.1 Date generale

În cadrul acestei proceduri Comuna Dumbrava în calitate de lider al Asociației de Dezvoltare Intercomunitară „Distribuție Gaz Timiș Est”, îndeplinește rolul de Beneficiar.

Comuna Dumbrava acționează în numele tuturor membrilor asociației: U.A.T. Faget, U.A.T. Costeiu, U.A.T. Fardea, U.A.T. Barna, U.A.T. Traian Vuia, U.A.T. Manastir, U.A.T. Bethausen, U.A.T. Balin, U.A.T. Dumbrava, U.A.T. Curtea, U.A.T. Ohaba Lunga, U.A.T. Bara, U.A.T. Margina, județul Timiș, are ca scop principal implementarea cu succes a obiectivului de investiții „Servicii de proiectare, asistență tehnică din partea proiectantului și execuție lucrări pentru obiectivul de investiții: „Înființare rețele de distribuție a gazelor naturale în unitățile administrativ teritoriale membre în cadrul Asociației de Dezvoltare Intercomunitară „Distribuție Gaz Timiș Est”, cu respectarea legislației naționale și europene, a multitudinii de prescripții tehnice aplicabile, astfel încât proiectarea, executarea și recepționarea lucrărilor să se realizeze fără sincope, fără costuri suplimentare și cu respectarea termenului de finalizare contractat.

Pentru realizarea acestui deziderat, este necesar ca încă de la început participării la

această procedură să realizeze o informare clară, detaliată și corectă a tuturor documentelor, a amplasamentului, astfel încât să înțeleagă încă de la primul pas, specificul și particularitățile realizării și finalizării în termenul contractat a tuturor activităților specifice obiectivului de investiții „Înființare rețele de distribuție a gazelor naturale în unitățile administrativ teritoriale membre în cadrul Asociației de Dezvoltare Intercomunitară “Distribuție Gaz Timiș Est”.

Astfel, Ofertantul are obligația de a analiza în detaliu toate aspectele și particularitățile ce țin de acest obiectiv de investiții, ținând cont de durata de implementare a proiectului, succesiunea logică și cronologică a tuturor activităților și de a lua toate măsurile necesare pentru eliminarea oricărei situații care:

- poate limita posibilitățile de realizare a obiectivelor propuse;
- ar putea constitui o amenințare în atingerea realizării și finalizării obiectivului de investiții în termenul contractat.

Ofertantul va acționa prompt pentru a preveni sau pune capăt oricărei situații ce poate compromite executarea, finalizarea și recepționarea obiectivului de investiții în termenul contractat.

Proiectul de implementare a obiectivului de investiții: „Înființare rețele de distribuție a gazelor naturale în unitățile administrativ teritoriale membre în cadrul Asociației de Dezvoltare Intercomunitară “Distribuție Gaz Timiș Est”, este necesar pentru îmbunătățirea situației actuale a condițiilor de viață și dezvoltarea economică a zonei.

În vederea creșterii gradului de confort al acestora și pentru dezvoltarea economică a zonei este necesară și oportună investiția privind realizarea unui sistem inteligent de alimentare cu gaze naturale a consumatorilor casnici și non-casnici, ce va fi integrat cu infrastructura existentă și corelat cu investiții viitoare pentru diminuarea efectelor poluării aerului și creșterea eficienței energetice, a localităților: orașul Faget, comunele: Fardea, Barna, Traian Vuia, Manastir, Bethausen, Balin, Dumbrava, Curtea, Ohaba Lunga, Bara, Margina, județul Timiș. Alimentarea cu gaze naturale a localităților: Faget, Barna, Fardea, Traian Vuia, Manastir, Bethausen, Balint, Dumbrava, Curtea, Ohaba Lunga, Bara și Margina se va face prin intermediul unei stații de reglare măsurare predare de capacitate 12.000,00 mc/h racordată (racord teava OL Dn150 PN40 lungime circa 80,00 m) la magistrala de gaz de înaltă presiune Jupa – Recas (Vest II) Dn500, existentă pe teritoriul comunei Costeiu.

### **3.2 Informații despre Beneficiar**

Comuna Dumbrava prin Primăria Comunei Dumbrava, în calitate de lider al Asociației de Dezvoltare Intercomunitară “Distribuție Gaz Timiș Est”, coordonează și asigură implementarea prezentului proiect, conform Hotărârii AGA nr. 02/21.04.2022, acționând în numele tuturor membrilor asociației: U.A.T. Faget, U.A.T. Costeiu, U.A.T. Fardea, U.A.T. Barna, U.A.T. Traian Vuia, U.A.T. Manastir, U.A.T. Bethausen, U.A.T. Balin, U.A.T. Dumbrava, U.A.T. Curtea, U.A.T. Ohaba Lunga, U.A.T. Bara, U.A.T. Margina, județul Timiș.

Adresa: Comuna Dumbrava, str.Principala, nr.336, jud.Timis, cod postal: 307155;

Tel./fax: +40 256325 553;

Adresa e-mail: primardumbrava@yahoo.com

Persoana de contact: Ihasz Ioan.

Potrivit prevederilor art.2 din OUG 95/2021 privind aprobarea programului național de investiții “Anghel Saligny”, beneficiarii programului sunt unitățile administrativ-teritoriale reprezentate de autoritățile administrației publice locale, precum și unitățile administrativ-teritoriale membre ale asociațiilor de dezvoltare intercomunitară, constituite conform legii, pentru investițiile realizate prin asociațiile de dezvoltare intercomunitară.

### **3.3 Informații despre beneficiile anticipate de către Beneficiar**

Schimbările climatice, determinate, în mare măsura, de emisiile de gaze cu efect de sera 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 neobișnuite 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 sera. 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 preturi 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.

Majoritatea țărilor din Europa Occidentală au adoptat o politică de reglementare a introducerii contoarelor inteligente. În câteva țări din Europa Occidentală dar și din Europa de Est 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 rețelelor inteligente în sectorul gazelor naturale sunt beneficiile aduse în strategii societății 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 CO<sub>2</sub> 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 „raspuns al cererii” (en. demand response solutions) pot sprijini reducerea consumului de varf folosindu-se de informațiile din contoarele inteligente și de canalul de comunicare furnizat de infrastructură de contorizare inteligentă.

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

În prezent, orasul Faget și comunele: Barna, Fardea, Traian Vuia, Manastir, Bethausen, Balint, Dumbrava, Curtea, Ohaba Lunga, Bara și Margina din județul Timiș, nu dispun de rețele de distribuție a gazelor naturale.

Locuitorii acestor localități, obiectivele socio-culturale (Primărie, biserică, secție de poliție, școli și grădinițe, etc) și agenții economici, folosesc pentru încălzire și prepararea hranei, lemnul sau gazul lichefiat (GPL), a căror aprovizionare se face de la distanțe mari și implică costuri mari. Acești combustibili asigură un grad de confort redus, costuri ridicate pentru aprovizionare și un impact negativ asupra mediului și asupra fondului forestier.

Reducerea costurilor legate de aprovizionarea cu combustibili, a reducerii impactului negativ asupra mediului, dar și pentru ridicarea nivelului de trai în mediul rural, sunt argumente pentru înființarea distribuției de gaze naturale în orasul Faget și comunele: Barna, Fardea, Traian Vuia, Manastir, Bethausen, Balint, Dumbrava, Curtea, Ohaba Lunga, Bara și Margina din județul Timiș.

Principalele efecte după implementarea proiectului:

- creșterea nivelului de trai, a gradului de confort și igienă pentru imobilele racordate la gaze naturale;
- creșterea atractivității zonei pentru implementarea de noi activități pentru investitori;
- asigurarea condițiilor pentru dezvoltarea sectorului privat în mediul rural;
- venituri suplimentare în urma oferirii de servicii personalizate;
- accelerarea procesului de schimbare a furnizorilor prin automatizarea citirii contoarelor;
- calitate și frecvența 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.

Astfel că, raportat la cele menționate, pentru creșterea gradului de confort și civilizație a zonei și pentru alinierea zonei la standardele europene se impune înființarea rețelei inteligente de distribuție gaze naturale în orasul Faget și comunele: Barna, Fardea, Traian Vuia, Manastir, Bethausen, Balint, Dumbrava, Curtea, Ohaba Lunga, Bara și Margina din județul Timiș.

**Indicatorii tehnico-economici** ce urmează a fi materializați ca urmare a executării lucrării ce face obiectul contractului (de performanță, financiari, de impact, de rezultat sau operare, etc...).

Calculul indicatorilor de performanță financiară, valoarea financiară netă actualizată

„VANF”, rata de rentabilitate financiară a proiectului „RIRF” se realizează în baza fluxului de numerar actualizat prin aplicarea unei rate adecvate de actualizare financiară, astfel încât fluxurile de numerar din viitor, pe întreaga perioadă de operare a investiției, să fie reflectate la valoarea prezentă. Detalii privind modul de calcul, concret, al indicatorilor financiari de performanță se regăsesc în cuprinsul studiului de fezabilitate realizat în vederea implementării proiectului. În baza analizei realizate Beneficiarul are posibilitatea de a opta pentru implementarea scenariului ce prezintă cea mai marea viabilitate, respectiv rentabilitate în ceea ce privește implementarea și exploatarea obiectivului de investiții avut în vedere.

Principali indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

Denumire indicator	Unitate masura	Cantitate/Valoare tinta
Conducta racord	m	80,00
Statie de reglare masurare predare	buc.	1
Rețea distribuție gaze naturale	m	115,912,00
Traductoare de presiune cu teletransmisie	buc.	7

### 3.4 Contracte asociate cu obiectivul de investitii

#### Verificarea tehnică de calitate a proiectului

În conformitate cu prevederile art. 22, lit. c) din Legea nr.10/1995, “investitorii au obligația de a asigura verificarea proiectelor prin specialiști verficatori de proiecte atestați”.

Beneficiarul va achizitiona separat, conform prevederilor legale, **serviciile de verificare tehnică de calitate a proiectului**, aferent realizării obiectivului de investiții: „Înființare rețele de distribuție a gazelor naturale în unitățile administrativ teritoriale membre în cadrul Asociației de Dezvoltare Intercomunitară “Distribuție Gaz Timiș Est”, prin verficatori de proiecte autorizați potrivit prevederilor conform prevederilor art. 13 alin.(1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii si prevederilor Regulamentului privind verificarea și expertizarea tehnică a proiectelor, expertizarea tehnică a execuției lucrărilor și a construcțiilor, precum și verificarea calității lucrărilor executate, aprobat prin Hotararea nr.925/1995 cu modificarile si completarile ulterioare.

#### Verificarea execuției corecte a lucrărilor

În conformitate cu prevederile art. 22, lit. d) din Legea nr.10/1995, “investitorii au obligația de a asigura verificarea execuției corecte a lucrărilor de construcții și instalații prin diriginți de specialitate sau operatori de consultanță specializați, pe tot parcursul lucrărilor”.

Beneficiarul va achizitiona separat conform prevederilor legale, **serviciile de supraveghere tehnică a execuției corecte a lucrărilor** de construcții și instalații aferente realizării obiectivului de investiții „Înființare rețele de distribuție a gazelor naturale în unitățile administrativ teritoriale membre în cadrul Asociației de Dezvoltare Intercomunitară “Distribuție Gaz Timiș Est” prin diriginți de șantier autorizați potrivit prevederilor Ordinului M.D.L.P.A. nr. 1496/2011 cu modificarle si completarile ulterioare.

#### 4. Informații privind activitățile solicitate prin prezentul Caiet de Sarcini

Procedura de achiziție ce urmează a fi derulată de către Beneficiar are drept scop atribuirea contractului de achiziție pentru proiectarea, asistenta tehnica din partea proiectantului și execuția obiectivului de investiții: „Înființare rețele de distribuție a gazelor naturale în unitățile administrativ teritoriale membre în cadrul Asociației de Dezvoltare Intercomunitară “Distribuție Gaz Timiș Est”.

##### **Obiectivul principal al proiectului:**

Obiectivul principal al proiectului este alimentarea cu gaze naturale a orasului Faget si comunele: Fardea, Barna, Traian Vuia, Manastir, Bethausen, Balin, Dumbrava, Curtea, Ohaba Lunga, Bara, Margina, judetul Timis.

##### **Obiective specifice ale proiectului:**

Solutia tehnica fezabila cuprinde urmatoarele obiecte si categorii de lucrari:

1. Racord de înaltă presiune OL Dn150 PN40, în lungime de 80,00 m;
2. Stație de Reglare Măsurare Predare (SRMP) cu o capacitate de 12.000,00 mc/h;
3. Rețea inteligenta de distribuție gaze naturale presiune medie, în lungime de 115.912,00 m, conducte polietilena PE100 SDR11 montate subteran;
4. Montarea de traductoare de presiune cu teletransmisie pe capetele rețelei de gaz proiectate în număr de 7 bucati.

Alimentarea cu gaze naturale a localitatilor: Faget, Barna, Fardea, Traian Vuia, Manastir, Bethausen, Balint, Dumbrava, Curtea, Ohaba Lunga, Bara si Margina se va face prin intermediul unei statii de reglare masurare predare de capacitate 12.000,00 mc/h racordata (racord teava OL Dn150 PN40 lungime circa 80,00 m) la magistrala de gaz de inalta presiune Jupa – Recas (Vest II) Dn500, existenta pe teritoriul comunei Costeiu.

Investiția ce urmează a se derula constă în prestarea/executarea următoarelor activități:

##### **A. ETAPA I – PROIECTAREA - Serviciile privind proiectarea lucrărilor, vor cuprinde:**

- ✓ Elaborarea documentațiilor tehnice necesare pentru obținerea/prelungirea tuturor avizelor/acordurilor/autorizațiilor solicitate prin certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire și obținerea avizelor necesare pentru derularea investiției la faza P.T. și D.D.E.
- ✓ Elaborarea documentatiei tehnice pentru autorizarea executarii organizarii lucrarilor (D.T.O.E.), Proiectului tehnic (P.T.) și a Detaliilor de execuție (D.D.E.).
- ✓ Verificarea tehnică a documentațiilor tehnico-economice, a eventualelor dispozitii de santier emise pe parcursul derularii lucrarilor, a proiectului „As-built” de catre specialiști verifcatori de proiecte atestați pe domenii/subdomenii și specialități, alții decât specialiștii elaboratori ai proiectelor, în conformitate cu prevederile art. 22, lit. c) din

Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, va fi doar prevăzută, NU și bugetată, fiind o activitate ce necesită contractarea în sarcina Beneficiarului investiției, astfel Beneficiarul va achiziționa separat activitatea de verificare tehnică a documentațiilor tehnico-economice. Obligația proiectantului va fi aceea de a acționa cu celeritate și de a sprijini nemărginit colaborarea cu verificatorii de proiecte, care, după contractare vor fi aduși la cunoștința proiectantului, conform art.23 lit.c) din Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții. Proiectantul va trimite pe cheltuiala proprie documentația către verificator și va răspunde eventualelor solicitări de corectare/refacere din partea verificatorului.

- ✓ Asistență tehnică din partea proiectantului pe toată perioada de derulare a investiției, precum și pe toată perioada de garanție a lucrărilor, până la admiterea recepției finale.

## **B. ETAPA II – EXECUȚIA LUCRĂRILOR, va cuprinde:**

- ✓ Executarea lucrărilor de tipul:
  - **Obiectul 1 – Racord de înaltă presiune OL Dn150 PN40** - având o lungime de cca. 80 m și o stație de reglare măsurare cu o capacitate de 12.000 mc/h, ce va asigura un debit instalat pentru orașul Faget și comunele: Barna, Fardea, Traian Vuia, Manastir, Bethausen, Balint, Dumbrava, Curtea, Ohaba Lunga, Bara și Margina din județul Timiș, de 12.000 mc/h; stația de reglare măsurare predare, va fi racordată (racord teava OL Dn150 PN40 lungime circa 80,00 m) la magistrala de gaz de înaltă presiune Jupa – Recas (Vest II) Dn500, existentă pe teritoriul comunei Costeiu.
  - **Obiectul 2 – Realizarea unei rețele inteligente de distribuție gaze naturale în regim de medie presiune** în orașul Faget și comunele: Barna, Fardea, Traian Vuia, Manastir, Bethausen, Balint, Dumbrava, Curtea, Ohaba Lunga, Bara și Margina din județul Timiș, având o lungime de 115.912,00 m.
  - **Obiectul 3 – Montarea de traductoare de presiune cu teletransmisie pe capetele rețelei de gaz proiectate**, în număr de 7 bucăți, câte unu pe fiecare capăt de rețea, în localitățile: Bara, Ohaba Lunga, Curtea, Faget, Fardea, Barna și Sudrias.

## **C. ETAPA III – Etapa de finalizare a obiectivului de investiții și recepția la terminarea lucrărilor, va cuprinde:**

- ✓ Efectuarea probelor, testelor și punerea în funcțiune a sistemului, prilej cu care se va verifica rezistența și etanșeitățile conductelor de distribuție.
- ✓ Elaborarea documentației „As-built” - care reprezintă actualizarea, pe parcursul execuției lucrărilor a documentației întocmită la faza de proiect tehnic de execuție, în conformitate cu modificările aduse construcției și însușite de specialiștii verificatori de proiecte și/sau

experti tehnici, după caz, astfel încât, la finalizarea lucrărilor, proiectul să reflecte realitatea din teren, așa cum este prevăzut în HG nr.273/1994, modificată și actualizată prin HG nr.343/2017.

- ✓ Participarea proiectantului la realizarea Cartii tehnice a construcției, întocmită conform prevederilor HG nr.273/1994, modificată și actualizată prin HG nr.343/2017.
- ✓ Participarea în mod obligatoriu a proiectantului și executantului lucrărilor, la recepția la terminarea lucrărilor, conform prevederilor HG nr.273/1994, modificată și actualizată prin HG nr.343/2017.
- ✓ Este obligatoriu ca proiectanții obiectivului să elaboreze și să prezinte comisiei de recepție, referatul proiectantului, conform prevederilor HG nr.273/1994, modificată și actualizată prin HG nr.343/2017.
- ✓ Antreprenorul are obligația de a lua toate măsurile necesare obținerii în timp util a tuturor avizelor, acordurilor, autorizațiilor, elaborării tuturor documentațiilor mai sus specificate, executării tuturor lucrărilor testării/efectuării probelor și recepționării acestora în conformitate cu prevederile legale naționale și prescripțiile tehnice în vigoare, cu respectarea termenului contractat.

#### **D. ETAPA IV – Etapa de garanție a lucrărilor va cuprinde:**

- ✓ Dacă situația impune, proiectantul va prezenta la solicitarea Beneficiarului soluții/puncte de vedere, iar executantul va remedia eventualele lucrări deteriorate ce pot apărea în perioada de garanție a lucrărilor de construcții, instalații, echipamente sisteme, etc...
- ✓ Recepția finală a lucrărilor;
- ✓ Participarea în mod obligatoriu a proiectantului și executantului la recepția finală în calitate de invitat la recepția finală, conform prevederilor art.25 alin.(2) din HG nr.273/1994, modificată și actualizată prin HG nr.343/2017.

*Pentru elaborarea proiectului tehnic aferent investiției ce face obiectul prezentului Caiet de sarcini proiectantul va avea în vedere ca soluțiile sale să respecte și să se plieze pe soluțiile propuse în faza conceptuală a proiectului, menționate în cuprinsul Studiului de fezabilitate întocmit conform HG 907/2016 care regelementează etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, a Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de alimentare din amonte și de transport a gazelor naturale, a Normelor Tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale (NTPEE-2018 aprobate prin Ordinul președintelui ANRE nr.89/2018 cu modificările și completările ulterioare*

(conf. Ordinului președintelui ANRE nr.2/2023), a Ordinului nr.37/2013 și a Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

*Specificațiile tehnice din documentația - faza Studiu de fezabilitate, care fac parte din prezentul caiet de sarcini sunt minimale, ele urmând a fi detaliate/definitivate la fazele de proiectare cuprinse în obiectul contractului (Proiect tehnic de execuție și detalii de execuție).*

*De asemenea, este foarte important ca Antreprenorul să analizeze în detaliu și cu foarte multă responsabilitate, toate aspectele ce țin de avizarea, autorizarea, proiectarea, executarea, testarea, finalizarea și recepționarea în termenul contractat a obiectivului de Beneficiar.*

*Toate activitățile trebuie realizate cu respectarea legislației și a reglementărilor tehnice în vigoare la momentul prestării/executării.*

Antreprenorul prin lucrările realizate are obligația de a asigura nivelul de calitate corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile construcțiilor și instalațiilor, prevăzute de legislația în vigoare.

Antreprenorul trebuie să respecte pe deplin toate prevederile legislației românești în domeniul construcțiilor. Antreprenorul trebuie să se asigure că orice contracte, subcontracte, instrucțiuni de utilizare, aprobări, etc. care urmează să fie încheiate sau emise în timpul perioadei de execuție și cea de notificare a defectelor, trebuie să fie în conformitate cu Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții (cu modificările și completările ulterioare) și Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții (cu modificările și completările ulterioare).

Antreprenorul va executa, testa și termina toate lucrările în conformitate cu prevederile contractului ce se va încheia și conform instrucțiunilor Beneficiarului și va remedia orice defecte ale lucrărilor.

Obiectul contractului ce rezultă din această procedură este execuția tuturor lucrărilor identificate în Studiul de fezabilitate și anexele aferente, respectiv proiectul tehnic elaborat, verificat și recepționat de Beneficiar și include:

- i. achiziționarea tuturor materialelor și produselor necesare, a tuturor utilajelor, mijloacelor și echipamentelor necesare pentru execuția lucrărilor;
- ii. orice activitate sau lucrare provizorie necesară pentru pregătirea șantierului, sau orice autorizație necesară Antreprenorului de la autoritățile competente pentru executarea lucrărilor și realizarea activităților și lucrărilor temporare;
- iii. transportul la șantier a oricărui materiale, utilaje, componente și echipamente de lucru, a oricărui mijloc normal sau extraordinar necesar pentru execuția lucrărilor;
- iv. orice testare și testele relevante, așa cum sunt aceste testări și teste solicitate prin legislația și reglementările în domeniul sistemului de asigurare a calității în construcții;
- v. orice consumabile necesare pentru execuția lucrărilor și realizarea testărilor;
- vi. întreținerea normală și extraordinară a lucrărilor până la predarea acestora către Beneficiar;

- vii. activități și consumabile necesare pentru menținerea șantierului curat și funcțional, demontarea și îndepărtarea oricăror lucrări sau activități provizorii;
- viii. pregătirea oricărei documentații necesare Antreprenorului pentru execuția lucrărilor, documentație care include dar nu se limitează la:
  - a. Graficul fizic de realizare a investiției publice;
  - b. Planul calității pentru execuție;
  - c. Planul de control al calității;
- ix. Documentarea informațiilor necesare pentru Cartea tehnică a construcției, inclusiv documentarea instrucțiunilor de exploatare;
- x. Documentația „As-built” aferentă investiției.

**Durata contractului** este de **max.24 luni** de la data semnării de către parti și își produce efectele până la încheierea procesului verbal de recepție finală a lucrărilor contractate și eliberarea garanției de bună execuție, din care:

- durata prestării serviciilor de proiectare este de 4 luni de la data precizată de către Supervisor în Ordinul Administrativ de Începere a Activității de Proiectare, care cuprinde inclusiv durata necesară obținerii avizelor și acordurilor și verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție de către verificator/verificatorii de proiecte atestat/i angajat/i de către Beneficiar;

- durata execuției lucrărilor este de: 20 luni de la data precizată de către Supervisor în Ordinul Administrativ de Începere a Lucrărilor;

- Durata prestării serviciilor de asistență tehnică din partea proiectantului este de 20 luni de la data precizată de către Supervisor în Ordinul Administrativ de Începere a Lucrărilor.

## **5. Prevederi minimale pentru prestarea serviciilor aferente proiectării și asistenței tehnice din partea proiectantului**

### **5.1 Cerințe minimale generale**

a) Proiectul tehnic va avea la bază Studiul de fezabilitate, etapă în care s-au aprobat indicatorii tehnico - economici, elementele și soluțiile principale ale lucrării, în conformitate cu prevederile legale în vigoare;

b) Documentațiile vor fi elaborate de **personal autorizat** în conformitate cu Ordinul ANRE nr. 89/2018 privind aprobarea Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale cu modificările și completările ulterioare aduse prin Ordinul ANRE nr.2/2023. Semnarea documentațiilor angajează răspunderea acestora, în conformitate cu prevederile legale.

c) Proiectele tehnice de execuție vor fi elaborate astfel încât să fie **clare, detaliate, să asigure toate informațiile tehnice complete privind toate lucrările aferente realizării obiectivului de investiții** și să răspundă cerințelor tehnice, economice și tehnologice ale Beneficiarului,

coroborat cu prevederile legale naționale și comunitare și prescripțiile tehnice aplicabile. În cazul în care între data realizării proiectului și data începerii efective a lucrărilor vor interveni modificări ale normativului de gaze sau ale legislației în vigoare, execuția lucrărilor va demara numai după armonizarea proiectului cu noile prevederi legale și reavizarea documentațiilor tehnice.

d) **Predarea documentațiilor tehnico-economice** se va face după cum urmează:

- **Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor solicitate prin certificatul de urbanism:**

- 1 (un) exemplar în original, pe suport de hartie;

- 1 (un) exemplar în format electronic (CD, DVD, stik), care va conține un format pdf. al documentației semnate și stampilate;

- **Documentație tehnică pentru autorizarea executării organizării lucrărilor (D.T.O.E.):**

- 2 (două) exemplare în original, pe suport de hartie;

- 1 (un) exemplar în format electronic (CD, DVD, memory-stik), care va conține un format pdf. al documentației semnate și stampilate;

- **Proiectul tehnic de execuție (P.T.) și detaliile de execuție (D.D.E.) verificate:**

- 4 (patru) exemplare în original, pe suport de hartie;

- 1 (un) exemplar în format electronic (CD, DVD, memory-stik), care va conține un format pdf. al documentației semnate și stampilate;

- Orice alte documente sau planșe tehnice sau avize necesare pentru descrierea, obținerea aprobărilor și executarea lucrărilor.

Documentațiile vor fi îndosariate în bibliorafturi, inscripționate cu denumirea proiectului, volumul, faza de proiectare.

Documentațiile vor fi scrise cu același font, îngrijit, iar planșele vor fi prevăzute cu sistem anti rupere/întărite în zona de îndosariere sau vor fi introduse în plastic transparent.

Toate paginile vor fi numerotate, stampilate și semnate în original, conform competențelor și potrivit prevederilor legale în vigoare. În caz de neprezentare a cerințelor de mai sus achizitorul își rezervă dreptul de a respinge documentația.

Fiecare planșă prezentată în cadrul secțiunii "Piese desenate" va avea în partea dreapta jos un cartuș care va cuprinde: numele firmei sau al proiectantului elaborator, numărul de înmatriculare sau numărul autorizației, după caz, titlul proiectului și al planșei, numărul proiectului și al planșei, codificat pe specialități, data elaborării, numele, calitatea și semnătura elaboratorilor și ale șefului de proiect.

Durata prestării serviciilor de proiectare este de: **4 luni** de la data precizată de către Supervisor în Ordinul Administrativ de Începere a Activității de Proiectare, din care:

- **1 luna** - pentru Documentații tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor solicitate prin certificatul de urbanism, Documentației tehnice pentru autorizarea

executării organizării lucrărilor (D.T.O.E.), perioada care cuprinde și durata necesară obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor.

- **3 luni** - pentru întocmire Proiect tehnic și Detalii de Execuție, verificate potrivit prevederilor legale pentru cerințele de calitate de specialiști verficatori de proiecte atestați de Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației în condițiile legii, din care:

- **15 zile** - pentru verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție de către verficator/verficatorii de proiecte atestat/i angajat/i de către Beneficiar.

## **5.2 Detalierea serviciilor de proiectare**

Antreprenorul va îndeplini rolul de proiectant în conformitate cu prevederile Legii, inclusiv cu privire la stabilirea testelor de efectuat, stabilirea fazelor determinante și asigurarea asistenței tehnice din partea proiectantului în conformitate cu prevederile Legii.

Proiectul tehnic de execuție va fi elaborat în conformitate cu prevederile Studiului de fezabilitate pus la dispoziție de Beneficiar și cu prevederile H.G. 907/2016 care regelementează etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Cheltuielile generate de efectuarea unor lucrări suplimentare față de documentația tehnico-economică aprobată, ca urmare a unor erori de proiectare, sunt suportate de proiectant, în Calculul indicatorilor de performanță financiară, valoarea financiară netă actualizată solidar cu verficatorii proiectului, la sesizarea justificată a Beneficiarului în baza unui raport de expertiză tehnică elaborat de un expert tehnic atestat.

Antreprenorul nu va executa nicio lucrare aferentă proiectului elaborat de el înainte de aprobarea Supervisorului a Documentelor Antreprenorului aferente acestei lucrări și cu condiția existenței unei autorizații de construire pe deplin valabile pentru această lucrare.

Elaborarea manualului de operare/exploatare, întreținere și reparații a investiției, precum și elaborarea proiectelor de urmărire privind comportarea în timp a construcțiilor este o activitate ce cade în sarcina Antreprenorului. Recepția la Terminarea acestor Lucrări nu se va putea realiza fără ca aceste documente să fie transmise către Beneficiar.

### **5.2.1 Prevederi minimale pentru întocmirea Documentației necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor solicitate prin certificatul de urbanism**

Antreprenorul are obligația de a întocmi documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor solicitate prin certificatul de urbanism, conform cerințelor de funcționare a obiectivelor construite. Totodată, Antreprenorul își asumă faptul că documentația referitoare la avize, acorduri și autorizații nu este limitată la ceea ce este solicitat prin Certificatul de Urbanism. Dacă sunt necesare avize ulterioare, pentru autorizația de construcție, acestea vor fi redactate de Antreprenor în același preț, oferit în cadrul procedurii.

Antreprenorul poate propune în cadrul proiectului tehnic soluții tehnice superioare sau cel puțin egale, din punct de vedere tehnic și economic, celor prevăzute în Studiul de fezabilitate (SF), cu încadrarea în bugetul oferit.

Plata taxelor pentru obținerea avizelor, acordurilor, și autorizațiilor necesare pentru

execuția lucrărilor permanente, va fi suportată de către Beneficiar.

Documentațiile care nu conțin toate capitolele completate conform conținutului-cadru din H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, nu vor fi recepționate.

### **5.2.2 Prevederi minimale pentru întocmirea Documentației tehnice pentru autorizarea executării lucrărilor de construcție (D.T.A.C.) – NU ESTE CAZUL**

Beneficiarul a obținut Documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construcție (D.T.A.C.), în baza căreia s-a obținut Autorizația de construcție (atașată prezentului caiet de sarcini).

### **5.2.3 Prevederi minimale pentru întocmirea documentației tehnice pentru autorizarea executării organizării lucrărilor (D.T.O.E.)**

Documentația tehnică pentru autorizarea executării organizării lucrărilor este necesară în toate cazurile în care se realizează o investiție și se prezintă, împreună cu documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construcție, în condițiile legii. În situația de față, Documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construcție este obținută de către Beneficiar.

Documentația tehnică pentru autorizarea executării organizării lucrărilor trebuie să cuprindă descrierea tuturor lucrărilor provizorii pregătitoare și necesare în vederea asigurării tehnologiei de execuție a investiției, atât pe terenul aferent investiției, cât și pe spațiile ocupate temporar în afara acestuia, inclusiv cele de pe domeniul public.

Conținutul-cadru prezentat pentru elaborarea documentației tehnice pentru autorizarea executării organizării lucrărilor (D.T.O.E.) se va întocmi conform HG nr.907/2016, putând fi dezvoltat de către Antreprenor, conform specificului investiției, dar va conține la nivel minimal, următoarele:

#### **➤ Piese scrise:**

- Lista și semnăturile proiectanților;
- Memoriu cu descrierea lucrărilor provizorii, organizarea incintei, modul de amplasare a construcțiilor, amenajărilor și depozitelor de materiale; – asigurarea și procurarea de materiale și echipamente; – asigurarea racordării provizorii la rețeaua de utilități urbane din zona amplasamentului; – precizări cu privire la accesuri și împrejurimi; – precizări privind protecția muncii.

Elementele tehnice de avizare privind racordarea provizorie la utilitățile urbane din zonă, necesare în vederea obținerii acordului unic, se vor prezenta în cadrul fișelor tehnice întocmite în documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construcție.

#### **➤ Piese desenate:**

- Plan general. Se va redacta o planșă realizată conform planului de situație privind amplasarea obiectivelor investiției, cuprinzând amplasamentul investiției și toate amenajările și construcțiile provizorii necesare realizării acesteia.

## **5.2.4 Prevederi minimale pentru întocmirea Proiectului tehnic de execuție (P.T.), Detaliilor de execuție (D.D.E.), Devizului general**

### **5.2.4.1 Prevederi minimale pentru întocmirea Proiectului tehnic de execuție (P.T.)**

Proiectul tehnic de execuție va fi elaborat cu respectarea conținutului cadru prevăzut în Anexa nr.10 din HG nr.907/2016 de către proiectanți de specialitate.

Art.12 din HG nr.907/2016 prevede următoarele:

“(1) Proiectul tehnic de execuție constituie documentația prin care proiectantul dezvoltă, detaliază și, după caz, optimizează, prin propuneri tehnice, scenariul/opțiunea aprobat(ă) în cadrul studiului de fezabilitate/documentației de avizare a lucrărilor de intervenții; componenta tehnologică a soluției tehnice poate fi definitivată ori adaptată tehnologiilor adecvate aplicabile pentru realizarea obiectivului de investiții, la faza de proiectare - proiect tehnic de execuție, în condițiile respectării indicatorilor tehnico-economici aprobați și a autorizației de construire / desființare.

(2) Proiectul tehnic de execuție conține părți scrise și părți desenate, necesare pentru execuția obiectivului de investiții.

(3) Părțile scrise cuprind date generale privind investiția, descrierea generală a lucrărilor, memoriile tehnice pe specialități, caiete de sarcini, liste cu cantitățile de lucrări, graficul general de realizare a investiției.

(4) Părțile desenate cuprind planșe de ansamblu, precum și planșe aferente specialităților: planșe de arhitectură, de structură, de instalații, de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv planșe de dotări.

(5) Detaliile de execuție se elaborează, de regulă, odată cu proiectul tehnic de execuție, constituind parte integrantă a acestuia, și explicitează soluțiile de alcătuire, asamblare, executare, montare și alte asemenea operațiuni privind părți/elemente de construcție ori de instalații aferente acestuia și care indică dimensiuni, materiale, tehnologii de execuție, precum și legături între elementele constructive structurale/ nestructurale ale obiectivului de investiții.

(6) Prin excepție de la prevederile alin. (5), anumite detalii de execuție se pot elabora/definitiva, în funcție de complexitatea proiectului și de natura lucrărilor de intervenții, precum și în cazul obiectivelor de investiții a căror funcționare implică procese tehnologice specifice, pe parcursul execuției lucrărilor la obiectivul de investiție.

(7) Proiectul tehnic de execuție, inclusiv detaliile de execuție se verifică de către specialiști verificali de proiecte atestați pe domenii/subdomenii de construcții și specialități pentru instalații, în scopul verificării îndeplinirii cerințelor fundamentale aplicabile construcțiilor, pentru protejarea vieții oamenilor, a bunurilor acestora, a societății și a mediului și pentru asigurarea sănătății și siguranței persoanelor implicate, pe întregul ciclu de viață a construcțiilor.”

În cadrul documentațiilor tehnico-economice, materialele, confecțiile, elementele prefabricate, utilajele tehnologice, echipamentele, sistemele, etc. vor fi definite prin parametri, performanțe și caracteristici.

Este interzis a se face referiri sau trimiteri la mărci de fabrică, producători, furnizori sau

la alte asemenea recomandări ori precizări care să indice preferințe sau să restrângă concurența.

Conținutul-cadru prezentat mai jos pentru elaborarea proiectelor tehnice de execuție (P.T.), respectă prevederile HG nr. 907/2016 și poate fi dezvoltat de către Antreprenor conform specificului investiției:

### ➤ **Părți scrise**

#### **I. Memoriu tehnic general**

##### 1. Informații generale privind obiectivul de investiții

###### 1.1. Denumirea obiectivului de investiții

###### 1.2. Amplasamentul

1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate care va fi pus la dispoziție de către achizitor;

###### 1.4. Ordonatorul principal de credite

###### 1.5. Investitorul

###### 1.6. Beneficiarul investiției

###### 1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

##### 2. Prezentarea scenariului/opțiunii aprobat(e) în cadrul studiului de fezabilitate

###### 2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:

a) descrierea amplasamentului;

b) topografia;

c) clima și fenomenele naturale specifice zonei;

d) geologia, seismicitatea;

e) devierile și protejările de utilități afectate;

f) sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii;

g) căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea;

h) căile de acces provizorii;

i) bunuri de patrimoniu cultural imobil.

###### 2.2. Soluția tehnică cuprinzând:

a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

b) varianta constructivă de realizare a investiției;

c) trasarea lucrărilor;

d) protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier;

e) organizarea de șantier.

#### **II. Memorii tehnice pe specialitati**

#### **III. Breviare de calcul**

Breviarele de calcul reprezintă documente justificative pentru dimensionarea elementelor de construcții și de instalații și se elaborează pentru fiecare element de construcție în parte. În

acestea se vor preciza încărcările și ipotezele de calcul, combinațiile de calcul, metodologia de calcul, verificările și dimensionările, precum și programele de calcul utilizate

#### **IV. Caiete de sarcini**

Caietele de sarcini sunt părți integrante ale proiectului tehnic de execuție, care reglementează nivelul de performanță a lucrărilor, precum și cerințele, condițiile tehnice și tehnologice, condițiile de calitate pentru produsele care urmează a fi încorporate în lucrare, testele, probele, inclusiv cele tehnologice, încercările, nivelurile de toleranțe și altele de aceeași natură, care să garanteze îndeplinirea exigențelor de calitate și performanță solicitate.

Caietele de sarcini vor conține în mod obligatoriu specificații tehnice, conform prevederilor legale.

Caietele de sarcini se elaborează de către proiectanți, care prestează, în condițiile legii, servicii de proiectare în domeniul construcțiilor și instalațiilor pentru construcții, pe specialități, prin dezvoltarea elementelor tehnice cuprinse în planșe.

Caietele de sarcini, împreună cu planșele, vor fi concepute astfel încât, pe baza lor, să se poată determina cu exactitate și ușurință toate cantitățile de lucrări necesare realizării și finalizării obiectivului de investiții, toate costurile lucrărilor și utilajelor, echipamentelor, forța de muncă și dotarea necesară execuției lucrărilor.

Redactarea caietelor de sarcini trebuie să fie concisă și sistematizată.

##### **1. Rolul și scopul caietelor de sarcini:**

- a) reprezintă descrierea elementelor tehnice și calitative menționate în planșe și prezintă informații, precizări și prescripții complementare planșelor;
- b) detaliază notele și cuprind caracteristicile și calitățile materialelor folosite, testele și probele acestora, descriu lucrările care se execută, calitatea, modul de realizare, testele, verificările și probele acestor lucrări, ordinea de execuție și de montaj și aspectul final;
- c) prevăd modul de urmărire a comportării în timp a investiției;
- d) prevăd măsurile și acțiunile de demontare/demolare (inclusiv reintegrarea în mediul natural a deșeurilor) după expirarea perioadei de viață (postutilizarea).

##### **2. Tipuri de caiete de sarcini**

**2.1.** În funcție de categoria de importanță a obiectivului de investiții, caietele de sarcini pot fi:

- a) caiete de sarcini generale, care se referă la lucrări curente în domeniul construcțiilor și care se elaborează pentru toate obiectivele de investiții;
- b) caiete de sarcini speciale, care se referă la lucrări specifice și care se elaborează independent pentru fiecare lucrare.

**2.2.** În funcție de destinație, caietele de sarcini pot fi:

- a) caiete de sarcini pentru execuția lucrărilor;
- b) caiete de sarcini pentru furnizori de materiale, semifabricate, utilaje, echipamente tehnologice și confecții diverse;
- c) caiete de sarcini pentru recepții, teste, probe, verificări și puneri în funcțiune;
- d) caiete de sarcini pentru urmărirea comportării în timp a construcțiilor și conținutul cărții tehnice.

### 3. Conținutul caietelor de sarcini

Caietele de sarcini trebuie să cuprindă:

- a) nominalizarea planșelor, părților componente ale proiectului tehnic de execuție, care guvernează lucrarea;
- b) descrierea obiectivului de investiții; aspect, formă, caracteristici, dimensiuni, toleranțe și altele asemenea;
- c) descrierea execuției lucrărilor, a procedurilor tehnice de execuție specifice și etapele privind realizarea execuției;
- d) măsurători, probe, teste, verificări și altele asemenea, necesare a se efectua pe parcursul execuției obiectivului de investiții;
- e) proprietățile fizice, chimice, de aspect, de calitate, toleranțe, probe, teste și altele asemenea pentru produsele/materialele utilizate la realizarea obiectivului de investiții;
- f) standarde, normative și alte prescripții care trebuie respectate în cazul execuției, produselor/materialelor, confecțiilor, elementelor prefabricate, utilajelor, montajului, probelor, testelor, verificărilor;
- g) condiții privind recepția.

### V. Liste cu cantități de lucrări

Odată ce contractul este semnat și proiectul tehnic este elaborat de către Antreprenor și aprobat de Supraveghitor/Beneficiar, în conformitate cu prevederile subclauzei 18.1 din cadrul Condițiilor generale ale Acordului Contractual, **Antreprenorul trebuie să furnizeze, în termen de 30 de zile din acest moment, o detaliere a prețurilor forfetare precizate prin lista de prețuri inclusă în ofertă, împreună cu cantitățile calculate pe baza proiectului aprobat și prețurilor unitare propuse de Antreprenor care va identifica costurile incluse pentru materiale, manoperă, utilaje, transport, costuri indirecte și profit (care cumulate trebuie să reprezinte prețul forfetar, acesta neputând fi afectat).**

Acest capitol va cuprinde toate elementele necesare cuantificării valorice a lucrărilor și conține:

- centralizatorul cheltuielilor, pe obiectiv (formularul F1);
- centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiecte (formularul F2);
- listele cu toate cantitățile de lucrări, pe categorii de lucrări (formularul F3);
- listele cu toate cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări (formularul F4);
- fișele tehnice ale tuturor utilajelor și echipamentelor tehnologice, inclusiv dotări (formularul F5);
- listele cu cantități de lucrări pentru construcții provizorii OS (organizare de șantier) (Se poate utiliza formularul F3);
- extrasele de resurse: materiale, manoperă, utilaje, transport (formularele: C6, C7, C8, C9)

### VI. Graficul general de realizare a investiției publice (formularul F6)

Graficul general de realizare a investiției publice reprezintă eșalonarea fizică și valorică a lucrărilor de investiții/intervenții. Astfel, Antreprenorul are obligația de a analiza toți pașii ce

trebuie urmați pentru finalizarea obiectivului de investiții în termenul contractat, să coroboreze toate etapele ținând cont de durata de implementare a proiectului, succesiunea logică și cronologică a tuturor activităților.

➤ **Parti desenate:**

Sunt documentele principale ale proiectului tehnic de execuție pe baza cărora se elaborează părțile scrise ale acestuia, cuprinzând toate informațiile necesare elaborării caietelor de sarcini și care, de regulă, se compun din:

- Planșe generale, care sunt planșe de ansamblu;
- Planșe aferente specialitatilor, care sunt planșe cu caracter tehnic, care definesc și explicitează toate elementele construcției.

➤ **Detalii de execuție**

Detaliile de execuție, parte componentă a proiectului tehnic de execuție, respectă prevederile acestuia și detaliază soluțiile de alcătuire, asamblare, executare, montare și alte asemenea operațiuni privind părți/elemente de construcție ori de instalații aferente acestuia și care indică dimensiuni, materiale, tehnologii de execuție, precum și legături între elementele constructive structurale/nestructurale ale obiectivului de investiții.

Detaliile de execuție vor fi clare, complete și complexe, cu respectarea tuturor prevederilor tehnice, astfel încât să permită realizarea exactă a lucrărilor precum și verificarea acestora de către factorii abilitați.

Detaliile de execuție pot fi de 3 tipuri:

- a) detalii de execuție privind soluționările elaborate de proiectant;
- b) detalii de execuție pentru echiparea obiectivului de investiții, în timpul execuției, cu aparatură și echipamente, realizate cu respectarea datelor și informațiilor oferite de către furnizorii acestora;
- c) detalii de execuție curente standardizate (conform detaliilor-tip ale furnizorilor de subsansamble) sau detalii de execuție care depind de specificul tehnologic al firmei constructoare, care se vor executa, de regulă, de către constructor.

#### **5.2.4.2 Actualizarea devizului general**

Devizul general va respecta Metodologia prevăzută în anexa 6 la H.G. nr. 907/2016 și structura prevăzută în anexa 7 la H.G. nr. 907/2016 și va putea fi actualizat, în conformitate cu prevederile legale, atunci când Beneficiarul solicită acest lucru.

### **5.3 Prevederi privind verificarea documentațiilor tehnice potrivit prevederilor Legii nr.10/1995 și H.G. nr. 925/1995 cu modificările și completările ulterioare**

Pentru respectarea reglementărilor tehnice referitoare la cerințele fundamentale aplicabile stabilite de art. 5 din Legea nr. 10/1995, Beneficiarul are obligația să se asigure că toate documentațiile tehnice (piese scrise și desenate), sunt verificate de către specialiști verficatori de proiecte atestați pe domenii/subdomenii și specialități, alții decât specialiștii elaboratori ai

proiectelor, conform art.13 alin.(1) din Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții.

Proiectantul va supune spre verificare proiectul tehnic de execuție, inclusiv detaliile de execuție, verificatorului de proiecte atestat, în conformitate cu prevederile art.6 alin.(2) din Regulamentul privind verificarea și expertizarea tehnică a proiectelor, expertizarea tehnică a execuției lucrărilor și a construcțiilor, precum și verificarea calității lucrărilor executate, aprobat prin Hotărârea nr.925/1995 cu modificările și completările ulterioare.

În conformitate cu prevederile art.6 alin.(3) din Regulament, **serviciile de verificare tehnică a proiectului vor fi contractate de Beneficiar, separat de prezenta procedura** cu respectarea dispozițiilor art. 13 alin. (1) din Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, potrivit carora:

“Verificarea proiectelor privind respectarea reglementărilor tehnice referitoare la cerințele fundamentale aplicabile se efectuează de către specialiști verificatori de proiecte atestați pe domenii/subdomenii și specialități, alții decât specialiștii elaboratori ai proiectelor. Verificatorul de proiect atestat nu poate verifica și ștampila proiectele întocmite de el, proiectele la a căror elaborare a participat sau proiectele pentru care, în calitate de expert tehnic atestat, a elaborat raportul de expertiză tehnică.”

Astfel, toate documentațiile tehnico-economice și documentele emise pe parcursul execuției lucrărilor (Ex: dispoziții de șantier, detalii de execuție, memorii tehnice, etc.) se vor preda Beneficiarului de către Proiectant, verificate de către verificatori de proiecte atestați **pusi la dispoziție de către Beneficiar**. Verificatorii de proiecte atestați, se vor aduce la cunoștința Antreprenorului de către Beneficiar. Astfel, verificarea tehnică a documentațiilor tehnico-economice și a documentelor emise pe parcursul execuției lucrărilor, **va fi doar prevăzută, NU și bugetată, fiind o activitate ce necesită contractarea în sarcina Beneficiarului investiției, astfel Beneficiarul va achiziționa separat activitatea de verificare tehnică a documentațiilor tehnico-economice.**

Potrivit prevederilor art. 23, lit c) din Legea nr. 10/1995 proiectanții elaboratori ai proiectelor au obligația, de a prezenta proiectele specialiștilor verificatori de proiecte atestați, stabiliți de către investitor, precum și soluționarea neconformităților și neconcordanțelor semnlate.

Având în vedere prevederile art. 26, alin. (1) din Legea nr. 10/1995 potrivit caruia specialiștii verificatori de proiecte răspund în mod solidar cu proiectantul în ceea ce privește asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor proiectului, Proiectantul va colabora cu verificatorul de proiecte și va acționa cu promptitudine și profesionalism pentru completarea/modificarea/actualizarea proiectului tehnic conform cerințelor specificate de verificatorul de proiecte.

Art.7, alin.(1) din Regulament, stabilește atribuțiile Verificatorului de proiecte, astfel:  
“(1) Verificatorul de proiecte îndeplinește, în condițiile legii, următoarele atribuții potrivit domeniului/ domeniilor și/sau subdomeniului/subdomeniilor de construcții și/sau specialității/specialităților pentru instalațiile aferente construcțiilor pentru care a fost atestat:  
a) verifică documentația tehnică pentru obținerea avizelor solicitate prin certificatul de urbanism;

- b) verifică în cadrul obiectivelor noi de investiții: proiectul pentru autorizarea/desființarea executării lucrărilor, proiectul tehnic de execuție, respectiv piesele scrise dintre care fac parte, nelimitativ, memoriul tehnic general, breviare de calcul, caiete de sarcini, instrucțiuni tehnice de execuție și/sau exploatare, programul de control al calității execuției lucrărilor de construcții și piesele desenate, după caz;
- c) verifică în cazul intervențiilor la construcții existente: documentația de avizare a lucrărilor de intervenții, proiectul pentru autorizarea/desființarea executării lucrărilor și proiectul tehnic de execuție, respectiv piesele scrise dintre care fac parte, nelimitativ, memoriul tehnic general, breviare de calcul, caiete de sarcini, instrucțiuni tehnice de execuție și/sau exploatare, programul de control al calității execuției lucrărilor de construcții și piesele desenate, inclusiv detaliile de execuție elaborate pe baza expertizei tehnice a construcțiilor existente și, după caz, a studiilor, auditului ori analizelor de specialitate în raport cu specificul investiției, după caz;
- d) verifică documentele tehnice întocmite, după caz, pe parcursul execuției lucrărilor, de către proiectant/proiectanți, cu acordul scris al investitorului/ proprietarului/ beneficiarului/ administratorului;
- e) întocmește, respectiv semnează și ștampilează referatul de verificare a proiectului care cuprinde, printre altele, date și informații referitoare la respectarea/nerespectarea, după caz, a reglementărilor tehnice și asigurarea cerințelor fundamentale aplicabile;
- f) verifică, pentru toate tipurile de obiective de investiții și exprimă corespunzător în referatul de verificare a proiectului, concordanța dintre soluția tehnică descrisă în memoriile tehnice pe specialități, tehnologia de execuție propusă pentru realizarea obiectivului de investiții și caietele de sarcini corespunzătoare, concordanță reflectată inclusiv în listele de cantități de lucrări din proiectul tehnic de execuție. Evaluările cantităților de materiale de construcții, numărul și tipul utilajelor și echipamentelor, al forței de muncă și al manoperei, precum și transportul acestora sunt în responsabilitatea proiectantului de specialitate și vor fi integrate în devizul general estimativ al proiectului prin grija și responsabilitatea proiectantului general;
- g) semnează și ștampilează documentațiile verificate dacă acestea sunt corespunzătoare din punctul de vedere al cerințelor stabilite în lege.

#### **5.4 Recepția documentațiilor tehnico-economice și verificări**

Beneficiarul are dreptul de a verifica modul de prestare a serviciilor pentru a stabili conformitatea lor cu prevederile Caietului de sarcini, Studiului de fezabilitate, respectiv cu legislația în vigoare.

Beneficiarul va proceda la analiza documentațiilor tehnice, iar în cazul în care va avea obiecțiuni, acestea vor fi transmise Antreprenorului, urmand a fi remediate de către acesta.

Recepția documentațiilor tehnice elaborate de către Antreprenor prin Proiectant se va face la finalizarea acestora, după stabilirea conformității documentației tehnice la faza de P.T. cu Studiul de fezabilitate, prevederile caietului de sarcini, legislația în vigoare și după obținerea vizelor din partea verificatorilor de proiect atestați, puși la dispoziție de Beneficiar.

Recepția serviciilor de va face pe baza de proces verbal de recepție, care va fi semnat de către comisia constituită de Beneficiar în acest scop.

După data recepției documentațiilor și semnarea proceselor-verbale de recepție aferente acestora, în perioada de valabilitate a contractului, chiar dacă documentațiile au fost recepționate de către Beneficiar, Antreprenorul are obligația de a răspunde la clarificări, de a efectua completări, modificări, actualizări, revizuirii ale documentațiilor tehnice predate, emite dispoziții de șantier corective însoțite de detalii de execuție și de a depune toate documentele solicitate de Beneficiar, în vederea finalizării obiectivului de investiții, fără modificarea prețului contractat.

Dacă după realizarea recepției documentației tehnice, se constată pe parcursul realizării lucrărilor faptul că există elemente ale documentației tehnice omise sau necorespunzătoare acestea vor fi corectate, revizuite, completate, modificate, adaptate de către Antreprenor prin Proiectant cu operativitate, pe cheltuiala Antreprenorului.

## **6. Atribuțiile și responsabilitățile Părților**

### **6.1 Atribuțiile și responsabilitățile Antreprenorului privind proiectarea**

Antreprenorul este responsabil de elaborarea tuturor proiectelor aferente obiectivului de investiție, sens în care va întocmi proiectele necesare pentru toate obiectele și specialitățile incluse în contract. Totodată, în îndeplinirea obligațiilor sale va respecta întocmai reglementările legale incidente în domeniu și va avea în vedere faptul că la finalizarea proiectului/proiectelor, acestea vor fi verificate de către verificatori atestați și autorizați în domeniul de competență incident.

Având în vedere prevederile menționate la Art. 23 din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare Obligațiile principale ale proiectanților referitoare la calitatea construcțiilor sunt:

- a) precizarea prin proiect a categoriei de importanță a construcției;
- b) asigurarea prin proiecte și detalii de execuție a nivelului de calitate corespunzător cerințelor, cu respectarea reglementărilor tehnice și a clauzelor contractuale;
- c) prezentarea proiectelor elaborate în fața specialiștilor verificatori de proiecte atestați, stabiliți de către investitor, precum și soluționarea neconformităților și neconcordanțelor semnalate;
- d) elaborarea întregii documentații tehnico-economice, a caietelor de sarcini, a instrucțiunilor tehnice privind execuția lucrărilor, exploatarea, întreținerea și reparațiile, a proiectelor de urmărire privind comportarea în timp a construcțiilor.
- e) stabilirea, prin proiect, a fazelor de execuție determinate pentru lucrările aferente cerințelor și participarea pe șantier la verificările de calitate legate de acestea.
- f) stabilirea modului de tratare a defectelor apărute în execuție, din vina proiectantului, la construcțiile la care trebuie să asigure nivelul de calitate corespunzător cerințelor, precum și urmărirea aplicării pe șantier a soluțiilor adoptate, după însușirea acestora de către specialiști verificatori de proiecte atestați, la cererea investitorului;
- g) participarea la întocmirea cărții tehnice a construcției și la recepția lucrărilor executate;
- h) asigurarea asistenței tehnice, conform clauzelor contractuale, pentru proiectele elaborate, pe perioada execuției lucrărilor;
- i) asigurarea participării obligatorii a proiectantului coordonator de proiect și a proiectanților pe

specialități la toate fazele de execuție stabilite prin proiect și la recepția la terminarea lucrărilor.

De asemenea, la elaborarea documentațiilor tehnice, Antreprenorul prin Proiectant va avea în vedere respectarea următoarelor cerințe:

1. Se impune ca proiectantul, pe parcursul elaborării documentației să aibă în vedere consultări cu Beneficiarul în ceea ce privește soluțiile propuse din punct de vedere tehnic.
2. Respectarea prevederilor menționate în Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare, Secțiunea 2- Obligații și răspunderi ale proiectanților, unde la articolul 24 se specifică „Cheltuielile generate de efectuarea unor lucrări suplimentare față de documentația tehnico-economică aprobată, ca urmare a unor erori de proiectare, sunt suportate de proiectant/proiectantul coordonator de proiect și proiectanții pe specialități, persoane fizice sau juridice, în solidar cu verificatorii proiectului, la sesizarea justificată a investitorului și/sau a Beneficiarului în baza unui raport de expertiză tehnică elaborat de un expert tehnic atestat.”
3. Având în vedere dispozițiile art.23 corelat cu art. 26 și art.30 din Legea nr.10/1995, pentru asigurarea nivelului de calitate al construcțiilor, corespunzătoare cerințelor, precum și a realizării garanțiilor materiale și a altor prevederi care să conducă la realizarea acestor clauze, proiectanții, precum și specialiștii atestați tehnico-profesional sau autorizați, prevăzuți la art.6 din Legea nr.10/1995, au obligația să încheie asigurări de răspundere civilă profesională, cu valabilitate pe durata exercitării dreptului de practică.
4. Înainte de data stabilită de către Beneficiar pentru începerea recepției la terminarea lucrărilor, Antreprenorul prin Proiectant are obligația potrivit prevederilor HG nr. 273/1994 modificată prin H.G. nr. 343/2017, de a pune la dispoziția Beneficiarului:
  - a.) proiectul tehnic de execuție actualizat la data finalizării lucrărilor – „**as built**” (piese scrise și desenate ce vor conține varianta finală a proiectului cuprinzând dispozițiile de șantier, renunțări, completări, etc.) verificat de către verificatori tehnici atestați;
  - b.) devizul aferent din care rezultă valoarea lucrărilor, referatele cu privire la modul în care a fost executată lucrarea;
5. Antreprenor prin Proiectantul lucrărilor are obligația de a actualiza devizele aferente obiectivului de investiții, ori de câte ori este solicitat de către Beneficiar, la data terminării lucrărilor, precum și la finalizarea întregului obiectiv de investiții
6. Conform prevederilor legale, reprezentanții proiectantului vor participa obligatoriu la recepția la terminarea lucrărilor, în calitate de invitați și vor prezenta comisiei de recepție referatele privind modul în care a fost executată lucrarea. De asemenea, reprezentanții proiectantului au obligația de a participa la întocmirea Cărții Tehnice a construcției. Reprezentanții proiectantului vor participa în mod obligatoriu, în calitate de invitați și la recepția finală, conform prevederilor H.G. nr. 273/1994 modificată prin H.G. nr. 343/2017.
7. Drepturile de proprietate intelectuală asupra documentațiilor de proiectare întocmite se transferă integral Beneficiarului, odată cu plata serviciilor.

## **6.2 Atribuțiile și responsabilitățile Antreprenorului privind asistenta tehnică din partea proiectantului**

Asistență tehnică din partea proiectantului pe parcursul execuției lucrărilor începe după emiterea Ordinului de incepere a lucrarilor și se va desfășura pe toata durata de execuție a lucrărilor până la recepția finală a acestora.

În vederea implementării cu succes a proiectului și finalizarea acestuia în termenul contractat, coroborat cu natura și complexitatea obiectivului de investiții, este necesar ca Antreprenorul prin Proiectantul lucrărilor să se implice activ și operativ, pentru a acorda sprijinul tehnic necesar soluționării diverselor probleme tehnice ce pot apărea pe parcursul derulării lucrărilor.

Antreprenorul prin personalul cheie desemnat pe linie de proiectare are obligația de a participa la toate întâlnirile organizate la sediul Beneficiarului, cu scopul de a asigura înțelegerea și buna execuție a documentației tehnico-economice de către toți factorii implicați în realizarea obiectivului de investiții, ședințe la care vor participa obligatoriu reprezentanți/factori decizionali ai proiectantului, executantului, beneficiarului, precum și alte persoane considerate necesare. În situația în care sunt necesare precizări/clarificări tehnice/puncte de vedere privind eventuale modificări de soluții tehnice, la solicitarea Beneficiarului, au obligația de a se prezenta proiectanții aferenți fiecărei specificități.

În cadrul întâlnirilor menționate, asistența tehnică din partea proiectantului, are un rol de prevenire activ, presupune preîntâmpinarea greșelilor de execuție, semnalarea elementelor de dificultate sporită ale documentației tehnico-economice, modul în care realizarea lucrărilor respectă graficul de execuție, clarificări și soluții necesare, astfel încât executarea lucrărilor aferente obiectivului de investiții să se realizeze fără sincope, liniar și fluent, cu respectarea legislației și a reglementărilor tehnice în vigoare, precum și cu încadrarea în termenul de finalizare contractat.

În vederea participării la întâlnirile sus menționate, deplasare cadre de specialitate pentru verificări efectuate permanent pe șantier, la verificări lucrări ascunse construcției și instalației, faze determinante, recepții calitative, diverse stadii de execuție a lucrărilor, probe, teste, participare la recepția la terminarea lucrărilor, acordare asistență tehnică, sprijin pe perioada de garanție a lucrărilor, participare la recepția finală, precum și pentru susținerea tuturor activităților sale în cadrul contractului, Antreprenorul își va prevedea și asigura fonduri financiare necesare tuturor activităților (mijloace de transport, fonduri necesare deplasărilor permanente la obiectivul de investiții, echipament de lucru necesar, cazare, echipament de protecția muncii, diurne, precum și orice alte fonduri financiare pe care le consideră necesare pentru funcționarea efectivă și eficientă, astfel încât să răspundă cu operativitate tuturor solicitărilor Beneficiarului, etc.).

Asistență tehnică din partea proiectantului pe parcursul execuției lucrărilor de construcții se efectuează în temeiul art. 23 din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare și va consta în principal, fără ca următoarele puncte să fie exhaustive, în:

1. urmărirea aplicării pe șantier a soluțiilor adoptate prin proiect, conform reglementărilor tehnice în vigoare a celor mai bune tehnologii de execuție existente;
2. stabilirea modului de tratare a defectelor apărute în execuție precum urmărirea aplicării pe șantier a soluțiilor adoptate după însușirea acestora da către verificatorii atestați de proiecte ;

3. soluționarea neconformităților, neconcordanțelor semnalate de către verificatorii atestați, executanți, etc. la soluțiile tehnice proiectate dacă acest lucru se impune;
4. soluționarea neconformităților, neconcordanțelor eventual apărute pe parcursul derulării procesului investițional, prin prezentarea soluțiilor tehnice de tratare a acestora;
5. participarea la toate fazele determinante stabilite împreună cu Inspectoratul de Stat în Construcții în cadrul programului de control al calității lucrărilor de execuție ;
6. participarea la recepții parțiale, recepții la terminarea lucrărilor, recepții finale , la punerea în funcțiune a fiecărei lucrări cuprinse în proiect și elaborarea punctului sau de vedere asupra modului de realizare a lucrărilor;
7. dacă pe parcursul derulării procesului investițional apar neconcordanțe și neconformități între Proiectul tehnic de execuție existent și situația reală din teren, se impun modificări ale soluției tehnice din Proiectul tehnic de execuție existent, proiectantul are obligația de a soluționa neconcordanțele și neconformitățile apărute prin elaborarea unor noi soluții tehnice și de a urmări aplicarea acestora.

În această situație se vor întocmi următoarele documente:

\*Nota de constatare, întocmită de proiectant și semnată/însușită de: responsabilul tehnic din partea beneficiarului, supervizorul și executantul lucrărilor;

\*Dispoziție de șantier pentru execuția unor Lucrări suplimentare/adiționale de adaptare a Proiectului tehnic de execuție existent la situația reală din teren, semnată/însușită de Beneficiar prin supervizor și executant-constructor;

Dispoziția de șantier va fi însoțită de Documentația tehnică necesară pentru executarea unor Lucrări suplimentare/adiționale de adaptare a Proiectului tehnic de execuție existent la situația reală din teren.

Această documentație tehnică va fi elaborată de proiectant și va conține:

1. Memoriu justificativ-memoriu tehnic de specialitate, verificat de verificatorul de proiect;
2. Listele de cantități pentru lucrările la care se renunță;
3. Listele de cantități pentru lucrări suplimentare-adiționale;
4. Nota-Note de renunțare;
5. Nota-Note de comanda suplimentare;
6. Piese desenate

Toate piesele scrise și desenate necesare vor fi verificate, semnate și stampilate în original de către verificatorul de proiect și vor fi predate Beneficiarului în vederea depunerii la emitentă a Autorizației de construire (după caz).

Orice modificare rezultată din motive obiective asupra documentației tehnico-economice (Proiect Tehnic, Caiete de Sarcini, Liste de Cantități, etc.) va fi operată de către Antreprenor prin Proiectant ținând cont de reglementările legislației în vigoare.

**Este interzisă punerea în aplicare a dispozițiilor de șantier, fără aprobarea prealabilă a Supervizorului și Beneficiarului.**

În baza dispozițiilor de șantier emise de Proiectant, care au drept consecință modificarea proiectului, în mod special a pieselor desenate, Proiectantul are obligația să actualizeze, pe parcursul execuției lucrărilor, documentația întocmită la faza de proiect tehnic de execuție, în

conformitate cu modificările aduse construcției și însușite de către verificatori de proiecte, astfel încât, la finalizarea lucrărilor, proiectul să reflecte realizarea din teren (documentație denumită „as-built”), așa cum este prevăzut în H.G. 273/1994 modificată prin H.G. 343/2017.

În acest sens, Proiectantul are obligația de a preda Beneficiarului pe parcursul execuției lucrărilor și după caz, înainte de data stabilită pentru recepția la terminarea lucrărilor, documentația „as-built”, verificată de verificatori tehnici atestați.

Asistența tehnică se acordă Beneficiarului, atât în timpul execuției lucrărilor aferente realizării obiectivului de investiții, cât și la solicitarea acesteia în perioada de garanție a lucrărilor, până la recepția finală, și prin:

1. propunerea operativă a unor soluții de rezolvare a eventualelor neconformități/neconcordanțe apărute la lucrările aferente obiectivului de investiții;
2. răspunsul cu maximă operativitate la solicitările Beneficiarului cu privire la orice sesizare în legătură cu neconformitățile și/sau neconcordanțele constatate în proiect/teren în vederea soluționării acestora, ori de câte ori este necesar, pentru asigurarea conformității proiectului și atingerea nivelului de calitate stabilit precum și pentru finalizarea obiectivului de investiții în termenul contractat;
3. soluționarea neconformităților, defectelor și neconcordanțelor apărute în diverse faze de execuție, prin oferirea de soluții tehnice, cu acordul Supervizorului și Beneficiarului, inclusiv pe perioada de garanție a lucrărilor, dacă situația necesită prezența proiectantului;
4. urmărirea permanentă pe șantier a tuturor lucrărilor proiectate în vederea asigurării că se respectă în execuție proiectul așa cum a fost conceput, se folosesc materiale/echipamente/sisteme conform cerințelor stabilite în proiecte, se efectuează teste/probe /controale calitative așa cum specifică documentațiile tehnico-economice, etc.;
5. participarea obligatorie la toate întâlnirile Beneficiarului cu una, mai multe sau toate părțile implicate în derularea contractului de execuție de lucrări;
6. răspunsul operativ la solicitările emise de către Supervizor conform obligațiilor ce îi revin, Beneficiarului, alți factori implicați, referitoare la apariția unei situații neprevăzute, diverse spețe ce necesită clarificări, etc.;
7. emiterea după caz, a dispozițiilor de șantier, cu respectarea prevederilor legislației privind calitatea în construcții;
8. participarea la întocmirea Cărții Tehnice a Construcției alături de Supervizor, actualizarea documentației (as-built) întocmită la faza de proiect de execuție (dacă au apărut modificări ale proiectului inițial) și predarea acestora către Beneficiar.

Totodată, Antreprenorul prin Proiectant, vor lua toate măsurile necesare pentru:

- elaborarea tuturor documentațiilor tehnico - economice complete și emiterea unor dispoziții de șantier, clarificări oficiale și orice alte documente necesare continuării lucrărilor de execuție, documente solicitate de către Beneficiar, pentru toate categoriile de lucrări, activități de urmărire activă a execuției lucrărilor pe șantier, adaptarea/modificarea/completarea/actualizarea operativă a documentației tehnico-economice la condițiile rezultate în fazele de execuție, fără costuri suplimentare;

- stabilirea cu celeritate a modului de tratare a defectelor apărute în execuție și elaborarea soluțiilor tehnice necesare prin emiterea unor dispoziții de șantier însoțite de documentele justificative sus menționate;
- acordarea operativă de explicații privind anumite nelămuriri legate de proiectele elaborate, echipamente care urmează să fie achiziționate de către Antreprenor, propuse de acesta pentru a fi puse în operă și aprobate de către Beneficiar etc.;
- participarea obligatorie la recepția la terminarea lucrărilor/recepția finală;
- realizarea unor note, rapoarte, referate, stadii fizice, actualizări devize, grafice, documente solicitate de către Beneficiar, etc.;
- furnizarea unor puncte de vedere/opinii de specialitate cu privire la toate aspectele tehnice legate de posibile modificări asupra documentației tehnico-economice cauzate de posibila actualizare/modificare a legislației, normelor și standardelor tehnice în vigoare;
- furnizarea unor puncte de vedere/opinii de specialitate cu privire la toate aspectele tehnico-economice legate de obiectivul de investiții și susținerea acestora în fața solicitanților dacă se impune;
- verificarea și aprobarea cantităților suplimentare (raportat la listele de cantități inițiale) solicitate de către Antreprenor, realizate în baza documentației tehnico-economice și aprobate de către Supervisor, întocmirea Notelor de Comandă Suplimentară/Notelor de Renunțare, listelor de cantități, a tuturor documentelor justificative solicitate de Beneficiar;
- în cazul suspendării temporare a lucrărilor, în maxim 3 (trei) zile lucrătoare de la emiterea ordinului de sistare, se va elabora proiectul tehnic de conservare a lucrărilor executate și devizul privind estimarea costurilor necesare pentru conservarea lucrărilor;
- rezolvarea unor situații neprevăzute la construcțiile și instalațiile existente adiacente amplasamentului cauzate de lucrările de execuție ale prezentului proiect;
- propunerea/elaborarea soluțiilor de remediere în cazul dezastrelor sau accidentelor datorate fenomenelor naturale, acțiunilor umane sau activității tehnologice, etc.
- participarea necondiționată în toate etapele aferente realizării lucrărilor precum și semnarea tuturor documentelor specifice prevederilor legale privind calitatea în construcții, respectiv procese - verbale de recepție calitativă, procese -verbale lucrări ascunse, procese - verbale faze determinante, după caz, procese verbale neconformități/remedieri neconformități, etc.;
- Antreprenorul se angajează că va asista Beneficiarul pe parcursul execuției tuturor lucrărilor, prin prezența proiectantului pe șantier. În acest sens, proiectantul va semna prezența în Jurnalul de șantier, va elabora lunar un raport de progres pentru activitățile desfășurate.

### **6.3 Atribuțiile și responsabilitățile Antreprenorului privind executia lucrarilor**

#### **6.3.1 Atribuții și responsabilități conform prevederilor menționate la Art.25, Secțiunea 3, din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare**

Lucrările aferente realizării obiectivului de investiții se vor realiza de către Antreprenor în baza proiectelor tehnice, cu respectarea tuturor prevederilor legale, a prescripțiilor tehnice, a normelor tehnice privind apărarea siguranței și sănătății în muncă, etc.

Astfel, Antreprenorul prin lucrările realizate are obligația de a asigura nivelul de calitate corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile construcțiilor și instalațiilor, prevăzute de legislația în vigoare.

În conformitate cu prevederile art. 25 din Legea nr.10/1995, Antreprenorul are următoarele obligații principale și răspunderi referitoare la calitatea construcțiilor:

**a)** sesizarea Beneficiarului asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiecte, în vederea soluționării;

În vederea sesizării eventualelor neconformități și neconcordanțe constatate în proiect, înainte de începerea lucrărilor, Antreprenorul are obligația de a studia în detaliu proiectul tehnic și de semnala în scris Autorității contractante, toate neconcordanțele și neconformitățile constatate, de a le înainta și proiectantului în vederea remedierii acestora cu celeritate. Beneficiarul poate convoca o ședință de lucru la care are obligația de a participa toți factorii implicați în realizarea obiectivului de investiții.

**b)** începerea execuției lucrărilor numai la construcții autorizate în condițiile legii și numai pe bază și în conformitate cu proiecte verificate de specialiști atestați;

**c)** asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor printr-un sistem propriu de calitate conceput și realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuția construcției și instalații, autorizați (R.T.E.);

**d)** convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora, în scopul obținerii acordului de continuare a lucrărilor;

Antreprenorul are obligația conform prevederilor legale și programului de control în faze de execuție determinante, să anunțe Beneficiarul, Supervizorul și proiectantul prin adresă scrisă, anterior datei efectuării controlului în faza de execuție determinantă respectivă. În adresa menționată Antreprenorul va specifica faptul că a efectuat toate verificările necesare (documente, lucrări, etc.) și că sunt îndeplinite condițiile necesare efectuării controlului în fază determinantă, în scopul autorizării continuării lucrărilor.

Înainte de data efectuării controlului în fază determinantă, Antreprenorul (Șef de șantier și R.T.E.), Supervizorul, Proiectantul vor verifica dacă sunt întrunite și asigurate conform prevederilor legale și reglementărilor tehnice specifice, condițiile de verificare a lucrărilor ajunse în fazele de execuție determinante.

**e)** soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de Proiectant cu acordul Beneficiarului;

**f)** utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedeelelor prevăzute în proiect, certificate sau pentru care există agremente tehnice, care conduc la realizarea cerințelor, precum și gestionarea probelor-martor; înlocuirea produselor/echipamentelor și a procedeelelor prevăzute în proiect cu altele care îndeplinesc condițiile precizate și numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectanți cu acordul Beneficiarului;

**g)** respectarea documentației tehnice (proiecte și detalii de execuție) pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor;

**h)** sesizarea, în termen de 24 de ore, a Beneficiarului, în cazul producerii unor accidente tehnice

în timpul execuției lucrărilor;

- i) propunerea spre recepție numai a lucrărilor care corespund cerințelor de calitate și pentru care a predat Beneficiarului documentele aferente cărții tehnice a construcției (capitolul B - Documentația privind execuția lucrărilor);
- j) aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepție a lucrărilor de construcții;
- k) remedierea, pe propria cheltuială, a defectelor calitative apărute din vina sa, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de garanție stabilită prin Contract;
- l) readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor inițială, la terminarea execuției lucrărilor;
- m) stabilirea răspunderilor tuturor participanților la procesul de producție - factori de răspundere, colaboratori, subcontractanți - în conformitate cu sistemul propriu de asigurare a calității adoptat și cu prevederile legale în vigoare.

În vederea realizării în bune condiții a obiectivului de investiții, înainte de începerea lucrărilor, la demararea activității de execuție a lucrărilor, se va realiza la sediul șantierului prima ședință, la care vor participa toți factorii implicați în realizarea obiectivului de investiții. Procesul - verbal/Minuta ședinței de demarare a activităților de execuție din cadrul Contractului se întocmește prin grija Supervizorului.

Pe parcursul execuției lucrărilor, Antreprenorul va asigura toate condițiile necesare desfășurării întâlnirilor/ședințelor de monitorizare a progresului lucrărilor, organizate ori de câte ori situația o impune, activități realizate cu scopul de a asigura înțelegerea și buna execuție a lucrărilor, monitorizarea și emiterea unor soluții operative. La aceste ședințe vor fi invitați și vor participa obligatoriu factori decizionali din partea Antreprenorului, Beneficiarului, Supervizorului, precum și alte persoane considerate necesare de către fiecare parte.

Pentru întâlnirile menționate, Antreprenorul va pregăti o situație care va conține: o evaluare a stadiului actual al lucrării, o listă cu elementele de acțiune, listă cu eventualele riscuri identificate, măsurile propuse de prevenire sau depășire a punctelor critice, cu precizarea după caz, a termenelor de realizare, graficul lucrării și stadiul îndeplinirii acestuia, etc.

Minuta ședinței de monitorizare a progresului lucrărilor se va întocmi la finalul ședinței prin grija Supervizorului, se va semna de către toate persoanele prezente la ședință, fiecare participant primind prin grija elaboratorului câte o copie.

Minuta va fi înregistrată/datată și semnată de către toți factorii implicați în realizarea obiectivului de investiții.

Documentul original al minutei se va păstra de către Supervizor pentru a fi inclus în Cartea Tehnică a Construcției (cap. B – Documentația privind execuția).

Pe parcursul derulării lucrărilor, Antreprenorul va întocmi și va prezenta în fiecare lună atașamente pentru toate lucrările executate (*măsurători pentru verificarea tuturor lucrărilor real executate, cu verificarea pe teren împreună cu Supervizorul a tuturor stadiilor fizice și a cantităților de lucrări realizate*), documente ce au rolul de a indica lucrările executate pe șantier, cantitativ pe articole de deviz. Atașamentele vor fi semnate de Antreprenor și confirmate de către Supervizor, după caz de reprezentanți ai Beneficiarului și vor sta la baza situațiilor lunare de lucrări real executate iar la finalizarea tuturor lucrărilor vor face parte din capitolul B

(documentația privind execuția) a Cărții tehnice a construcției.

De asemenea, pe parcursul lucrărilor, Antreprenorul are obligația de a notifica în scris Beneficiarului, proiectantului și Supervizorului, data la care va acoperi lucrările ce devin ascunse. Notificarea va fi transmisă cu cel puțin 48 de ore înainte de data la care va acoperi lucrările. Beneficiarul prin Supervizor și/sau prin reprezentantul desemnat de aceasta să monitorizeze lucrările, are obligația de a se prezenta la data stabilită unde împreună cu proiectantul și reprezentanții executantului vor verifica lucrările realizate și documentele aferente acestora și vor încheia documentele legale aferente verificării calității lucrărilor ce devin ascunse.

Antreprenorul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru paza și protecția tuturor lucrărilor, materialelor, echipamentelor, utilajelor din șantier pe toată perioada de execuție a lucrărilor până la data admiterii recepției la terminarea lucrărilor, respectiv predarea obiectivului de investiții finalizat în totalitate către Beneficiar în baza unui proces-verbal de predare-primire.

Antreprenor va furniza, pe propria cheltuială, suportul complet (personal, utilaje, echipamente, materiale, transport, etc.) pentru activitățile solicitate de persoana care realizează testările tehnice, probe, încercări, etc..

Costurile pentru racordarea și consumul de utilități, precum și cel al contoarelor sau al altor aparate de măsurat se suportă de către Antreprenor pe toată durata existenței șantierului.

Antreprenorul are obligația de a conserva pe propria cheltuială lucrările executate în ipoteza sistării lucrărilor, pe baza măsurilor dispuse de către proiectant, oricare ar fi motivul acestei situații, până la semnarea procesului-verbal de recepție la terminarea tuturor lucrărilor contractate, cu admiterea recepției și predarea construcției către Beneficiar în baza unui proces-verbal de predare-primire.

Antreprenor este responsabil de existența materialelor și a echipamentelor montate la obiectivul de investiții și după recepționarea acestora în cadrul situațiilor de lucrări, până la efectuarea recepției la terminarea tuturor lucrărilor. Astfel, Antreprenorul este direct răspunzător în cazul în care, există neconcordanțe între categoriile de lucrări recepționate și cele existente în șantier, remontarea sau executarea acestora realizându-se pe cheltuiala Antreprenorului.

Antreprenorul va proiecta, executa, testa și termina toate lucrările în conformitate cu prevederile contractului ce se va încheia și conform instrucțiunilor Beneficiarului și va remedia orice defecte ale lucrărilor.

Antreprenorul va asigura în totalitate supravegherea și paza șantierului până la semnarea fără obiecțiuni a procesului – verbal de recepție la terminarea tuturor lucrărilor și aprobarea acestuia de către Beneficiar, forța de muncă, materialele, echipamentele și utilajele necesare execuției lucrărilor, fie provizorii, fie definitive.

Antreprenorul este responsabil de buna execuție a lucrărilor ce vor fi contractate, precum și de furnizarea tuturor echipamentelor, instrumentelor, dispozitivelor, utilajelor și resurselor umane necesare realizării și finalizării obiectivului de investiții.

La finalizarea tuturor lucrărilor, Antreprenorul va comunica în scris Beneficiarului, data finalizării tuturor lucrărilor contractate și va solicita acesteia din urmă convocarea comisiei de

recepție. Antreprenorul are obligația de a participa la întocmirea Cărții tehnice a construcției, respectiv capitolul B (documentația privind execuția lucrărilor). Reprezentanții Antreprenorului vor participa în mod obligatoriu, în calitate de invitați la recepția la terminarea lucrărilor precum și la recepția finală, potrivit art. 11, alin. (5), art. 25, alin. (2) din H.G. nr. 273/1994 modificată prin H.G. nr. 343/18.05.2017, coroborat cu prevederile art. 17, alin. (4) din Legea nr. 10/1995.

Antreprenorul este pe deplin responsabil pentru conformitatea, stabilitatea, siguranța, calitatea lucrărilor executate.

### **6.3.2 Atribuții și responsabilități cu caracter general**

Având în vedere importanța deosebită a obiectivului de investiții „Înființare rețele de distribuție a gazelor naturale în unitățile administrativ teritoriale membre în cadrul Asociației de Dezvoltare Intercomunitară “Distribuție Gaz Timiș Est”, pentru realizarea tuturor activităților și implementarea cu succes a proiectului, este foarte important ca încă de la început Antreprenorul să înțeleagă în detaliu toate particularitățile obiectivului de investiții, în contextul descris în prezentul caiet de sarcini, documentațiile anexate acestuia și propriilor concluzii.

Astfel, Antreprenorul are obligația de a analiza în detaliu toate etapele ținând cont de durata de implementare a proiectului, succesiunea logică și cronologică a tuturor activităților și de a lua toate măsurile necesare pentru a preveni sau pune capăt oricărei situații ce poate compromite executarea și finalizarea obiectivului de investiții în termenul contractat, respectiv maxim 24 luni de la semnarea contractului de părți.

Antreprenorul va executa contractul, cu respectarea legislației în vigoare în domeniile mediului, al relațiilor de muncă, sănătate și securitate în muncă. De asemenea, operatorii economici, vor respecta prevederile Regulamentului (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului European din 27.04.2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date.

Antreprenorul răspunde față de Beneficiar pentru orice nerespectare sau omisiune a respectării oricăror prevederi legale și normative aplicabile.

Beneficiarul nu va fi responsabil pentru nerespectarea sau omisiunea respectării de către Antreprenor a oricărei prevederi legale sau a oricărui act normativ aplicabil.

În raport cu obiectivele anticipate pentru realizarea obiectivului de investiții, responsabilitățile Antreprenorului dar nelimitându-se doar la cele menționate, sunt:

1. Asigurarea planificării resurselor pe toată perioada derulării Contractului pe baza informațiilor puse la dispoziție de Beneficiar;
2. Asigurarea valabilității tuturor autorizațiilor și certificatelor deținute (atât pentru organizația sa, cât și pentru personalul propus pentru executarea lucrărilor), care sunt necesare (conform legislației în vigoare) pentru executarea lucrărilor;
3. Respectarea legislației privind sănătatea și securitatea în muncă și protecția mediului înconjurător și a cerințelor specifice ale Beneficiarului, precum și a oricăror acte normative aflate în interdependență cu obiectul Contractului, pe toată durata acestuia;
4. Planificarea activității și asigurarea capacității de personal calificat necesară pentru îndeplinirea obligațiilor sale, cu respectarea celor mai bune practici din domeniu, a prevederilor

- legale și contractuale relevante și cu deplina înțelegere a complexității legate de derularea cu succes a Contractului, astfel încât să se asigure îndeplinirea obiectivelor Beneficiarului;
5. Propunerea spre aprobare către Beneficiar, a unui grafic de execuție, incluzând datele de finalizare a fiecărei activități;
  6. Asigurarea unui grad de flexibilitate în executarea lucrărilor în funcție de necesitățile obiective ale Beneficiarului, la orice moment în derularea Contractului;
  7. Executarea și documentarea corespunzătoare a tuturor schimbărilor (Modificări) solicitate de către Beneficiar pe durata derulării Contractului;
  8. Antreprenorul, cu diligența necesară, va proiecta, executa și finaliza toate lucrările în conformitate cu prevederile contractuale și instrucțiunile Supervizorului și va remedia orice defecțiuni ale Lucrărilor. Lucrările executate în conformitate cu proiectul elaborat de Antreprenor vor fi conforme cu scopul și destinația lor, definite în cerințele Beneficiarului. Lucrările vor include orice lucrare care este necesară pentru a satisface Cerințele Beneficiarului regăsite în oferta Antreprenorul, precum și toate lucrările care sunt necesare pentru asigurarea rezistenței, stabilității și siguranței în exploatare a Lucrărilor (inclusiv dacă nu sunt menționate în Contract);
  9. Antreprenorul va asigura pe de-a întregul administrarea, Personalul, Materialele, Echipamentele, aparatura, lucrările, Utilajele și toate celelalte articole, provizorii sau permanente, necesare pentru a proiecta, executa, finaliza și remedia orice vicii, potrivit tuturor prevederilor legale, prescripțiilor tehnice și contractuale;
  10. Antreprenorul își va asuma întreaga responsabilitate pentru conformitatea, stabilitatea și siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de construcție în cadrul Contractului;
  11. Antreprenorul va transmite, în urma primirii unei cereri a Beneficiarului, orice informații și documente cu privire la condițiile în care este implementat Contractul;
  12. În îndeplinirea tuturor obligațiilor sale contractuale, Antreprenorul va respecta toate Legile și prescripțiile tehnice în vigoare și se va asigura că personalul său, angajații săi dar și subcontractanții, respectă de asemenea aceste Legi și prescripții tehnice. Antreprenorul va despăgubi Beneficiarul pentru orice reclamații sau proceduri care ar putea apărea ca urmare a nerespectării de către Antreprenor, personalul, angajații săi, subcontractanți, a acestor Legi;
  13. Prezentarea unei situații de plată, individual pentru fiecare activitate în parte și per total, indicând progresul activităților sale, lucrările executate, detaliind în mod separat lucrările executate și costurile cu diverse taxe, dacă e cazul, achitate în numele și pentru Beneficiar. Situațiile de plată trebuie să includă originalele documentației doveditoare, conform cu legislația în vigoare, de plata de taxe, onorarii etc. în numele și pentru Beneficiar acolo unde este cazul;
  14. Acceptarea realizării de verificări de către Beneficiar pe durata derulării Contractului în ceea ce privește îndeplinirea oricărei și tuturor obligațiilor sale și prezentarea la cerere a oricărui și tuturor documentelor justificative referitoare la îndeplinirea acestor obligații;
  15. Cooperarea și punerea la dispoziția Beneficiarului a tuturor informațiilor privind Planul operațional de securitate și luarea măsurilor necesare în vederea conformării la acest plan;
  16. Efectuarea de vizite comune pe șantier împreună cu reprezentanții împuterniciți ai Beneficiarului pe probleme de securitate și sănătate, înainte de a-și redacta planul propriu de

securitate;

17. Stabilirea împreună cu reprezentanții împuterniciți ai Beneficiarului pe probleme de securitate și sănătate a obligațiilor privind utilizarea mijloacelor de protecție colectivă, instalațiilor de ridicat sarcini, accesul pe șantier etc.;

18. Elaborarea și transmiterea către Beneficiar de rapoarte de progres zilnice, săptămânale și lunare;

19. Participare la întâlniri de progres săptămânale, pe șantier, împreună cu Supervizorul și reprezentanți împuterniciți ai Beneficiarului (după caz).

20. Antreprenorul va fi responsabil față de Beneficiar că își va îndeplini corespunzător toate responsabilitățile ce decurg din documentația tehnică de proiectare, execuție, prezentul Caiet de sarcini, obligațiile contractuale și solicitările autorităților competente și/sau ale A Beneficiarului, referitoare la toate activitățile contractate.

21. Antreprenorul are răspunderea planificării activității sale și asigurarea capacității de personal calificat necesar pentru îndeplinirea obligațiilor sale ca un bun profesionist cu respectarea celor mai bune practici din domeniu, cu respectarea prevederilor legale și contractuale relevante și cu deplina înțelegere a complexității legate de derularea Contractului conform planificărilor, astfel încât să se asigure îndeplinirea obiectivelor Beneficiarului, incluzând indicativ, fără a fi limitativ:

- Antreprenorul este responsabil pentru activitatea personalului sau, pentru obținerea rezultatelor cerute și pentru respectarea termenelor de execuție;
- Antreprenorul este responsabil pentru întreaga coordonare a activităților ce reprezintă obiectul Contractului, sub supravegherea Supervizorului și a reprezentanților împuterniciți ai Beneficiarului (după caz);
- Antreprenorul va realiza toate lucrările specificate în cadrul Contractului, conform cerințelor Caietului de sarcini și ale proiectului tehnic, respectând și aplicând cele mai bune practici în domeniu.

22. Antreprenorul are obligația de a se supune verificărilor de către Beneficiar (pe durata Contractului) în ceea ce privește îndeplinirea oricărei și tuturor obligațiilor sale aferente Contractului, verificări anunțate în prealabil sau nu și are obligația de a prezenta la cerere orice și toate documentele justificative privind îndeplinirea acestor obligații.

23. Aprobarea de către Beneficiar a situațiilor de plată sau a oricăror documente emise de Antreprenor și/sau certificări efectuate de către Supervizor (de exemplu a situațiilor de plată executate întocmite de Antreprenor) nu îl eliberează pe acesta de obligațiile și responsabilitățile sale menționate în acest Caiet de sarcini și/sau menționate în Contract.

24. Antreprenorul este responsabil a se asigura că pe toată perioada de execuție a activităților pe șantier ia toate măsurile necesare pentru a împiedica o eventuală poluare a mediului înconjurător.

25. Antreprenorul este obligat să acorde o atenție specială combustibililor și oricăror substanțe ce intră în categoria substanțelor periculoase în vederea gestionării în conformitate cu prevederile legislației în vigoare. Antreprenorul este răspunzător pentru orice incident de mediu generat în incinta șantierului sau în imediata vecinătate a acestuia ca urmare a gestionării necorespunzătoare a substanțelor periculoase. Stocarea temporară a oricăror materiale sau substanțe periculoase trebuie să fie menținută la o cantitate minimă în conformitate cu

prevederile din autorizația de mediu ce va fi emisă de către Beneficiar.

26. În situația în care, în mod accidental, se va produce o eventuala contaminare a factorilor de mediu, Antreprenorul este responsabil de a informa imediat/urgent Supervizorul și reprezentanții împuterniciți ai Beneficiarului despre situația apărută și de a documenta printr-un raport cauzele care au condus la situația creată.

27. Antreprenorul este pe deplin responsabil să remedieze pe cheltuiala sa, orice eventuală contaminare a factorilor de mediu care s-a produs ca urmare a neîndeplinirii sau îndeplinirii necorespunzătoare a obligațiilor sale aflate în interdependență cu specificul șantierului.

28. Antreprenorul este responsabil de prezentarea unei situații de plată pentru activitatea de execuție a lucrărilor în conformitate cu graficul de execuție și în baza listelor de cantități de lucrări.

Antreprenorul va verifica și confirma către Supervizor îndeplinirea tuturor condițiilor necesare pentru lansarea execuției lucrărilor și va solicita aprobarea începerii lucrărilor de la Beneficiar în baza acestei verificări (prin intermediul Supervizorului). Supervizorul va transmite către Antreprenor notificarea începerii lucrărilor în baza aprobării Beneficiarului.

Unde este posibil, Antreprenorul va propune către Supervizorului optimizări în ceea ce privește graficul de execuție a lucrărilor, listele de cantități de lucrări etc., astfel încât să se asigure derularea cu succes și în termen a execuției de lucrări.

29. Antreprenorul își va îndeplini toate obligațiile sale care decurg din acest Caiet de sarcini, dar și din întreaga documentație de execuție aferentă Contractului prin orice metodă legală, incluzând fără limitare indicațiile Supervizorului, participarea la ședințe de șantier, prezența la fazele determinante și orice alte cazuri în care este necesară sau obligatorie prezența sa, efectuarea de verificări, prezentarea de rapoarte și notificări către Supervizor și/sau Beneficiar și în general prin orice metodă general acceptată conform statutelor profesionale sau prevederilor din acest Caiet de sarcini, Contract sau restul documentației de execuție.

30. Antreprenorul va asigura execuția la timp și va notifica Supervizorul în cazul observării apariției situațiilor ce pot determina întârzieri sau posibile întârzieri, incluzând și propuneri pentru a realiza atingerea termenelor limită de timp intermediare și finale.

Antreprenorul va verifica lucrările și va notifica Supervizorul privind îndeplinirea tuturor condițiilor pentru efectuarea recepției la terminarea lucrărilor, respectiv a recepției finale a lucrărilor, va fi prezent și va documenta aceste recepții de lucrări.

31. Antreprenorul va efectua măsurătorile de cantități de lucrări, astfel cum vor fi executate conform cu prevederile legale și contractuale relevante și va include lucrările executate în situații de plată întocmite conform cerințelor Beneficiarului. Antreprenorul va depune situațiile de plată în vederea vizării de către Supervizor, care va verifica și certifica conformitatea cu realitatea, va verifica corespondența cu estimările inițiale, graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric), metoda tehnică etc. și le va propune Beneficiarului spre aprobare.

32. Aprobarea folosirii unui Subcontractant nu exonerează Antreprenorul de răspunderea sa față de Beneficiar pentru realizarea lucrărilor de execuție.

Aceste obligații generale ale Antreprenorului trebuie considerate ca fiind aplicabile tuturor lucrărilor efectuate de acesta și vor completa prevederile specifice aplicabile diferitelor tipuri de

lucrări acolo unde este cazul.

33. Antreprenorul este responsabil pentru deținerea tuturor autorizațiilor și certificatelor necesare conform legislației în vigoare pentru execuția de lucrări într-o formă actualizată (în vigoare pe toată perioada derulării activităților), atât pentru organizația sa, cât și pentru personalul propus.

### **6.3.3 Responsabilități referitoare la realizarea efectivă a lucrărilor în cadrul Contractului**

Antreprenorul este responsabil pentru efectuarea activităților contractate numai cu personal atestat, potrivit legii. Antreprenorul este responsabil să pună în operă documentația tehnică pusă la dispoziției de Beneficiar. Totodată este responsabil pentru punerea în operă a oricărei eventuale solicitări de schimbare (Modificări) din partea Beneficiarului pe perioada derulării Contractului.

Activitățile solicitate descrise în documentația de atribuire și responsabilitățile Antreprenorului asociate realizării acestor activități sunt cele incluse în sfera de cuprindere a Contractului ce rezultă din această procedură.

### **6.3.4 Responsabilități asociate lucrărilor pregătitoare**

Lucrările pregătitoare includ:

- a.) Îndeplinirea obligațiilor pentru începerea și derularea execuției de către Antreprenor;
- b.) Pregătirea pentru execuția de lucrări;
- c.) Organizarea de șantier a Antreprenorului.

În scopul realizării activităților ce țin de etapa pregătitoare a execuției lucrărilor, Antreprenorul trebuie:

1. Să asigure îndeplinirea tuturor obligațiilor legate de realizarea lucrărilor pregătitoare, care îi revin din documentația tehnică, din prezentul Caiet de sarcini și din prevederile stabilite în Contract;

2. Să asigure îndeplinirea obligațiilor referitoare la întâlnire/întâlniri înainte de demararea activității pe șantier:

a. Coordonarea cu Supervizorul, Beneficiarul, autorități competente în vederea bunei desfășurări a activității, inclusiv în ce privește vizitele, participarea sa la diferitele întâlniri legate de execuție, inspecții etc. legate de execuția de lucrări în conformitate cu Contractul;

b. După emiterea notificării Beneficiarului privind data de începere a execuției lucrărilor și înainte de demararea activităților pe șantier, Antreprenorul poate solicita următoarele tipuri de întâlniri:

- Întâlnire/i cu reprezentantul Beneficiarului sau alte părți implicate dacă este necesar să se definească toate problemele operaționale precum accesul pe șantier, procedura de înregistrare în registrul Beneficiarului, orele de lucru, permisele de muncă, constrângerile specifice ale șantierului și alte eventuale probleme.

3. Să întocmească și să depună Planul Calității;

4. Să întocmească și să depună planul detaliat de securitate și sănătate în muncă și să respecte obligațiile referitoare la implementarea acestuia;

Planul de securitate și sănătate în muncă, care va fi elaborat în conformitate cu prevederile HG nr.300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.

În termen de 30 de zile de la Data de Începere, Antreprenorul va transmite Supervisorului spre acceptare „Planul propriu de sănătate și securitate în muncă” în conformitate cu Legea.

Supervisorul nu va permite execuția niciunei lucrări pe Șantier înainte ca acest plan să fie acceptat. Acceptarea Planului propriu de sănătate și securitate în muncă nu îl va exonera pe Antreprenor de niciuna din responsabilitățile sale privind sănătatea și securitatea muncii pe Șantier.

Antreprenorul va numi un responsabil cu securitatea muncii pe Șantier, care să răspundă de respectarea normelor de securitate pentru prevenirea accidentelor. Această persoană va avea calificarea necesară pentru o astfel de activitate și va avea autoritatea de a emite instrucțiuni și a dispune măsuri de prevenire a accidentelor.

Antreprenorul poartă întreaga răspundere în cazul producerii accidentelor de muncă, evenimentelor și incidentelor periculoase, îmbolnăvirilor profesionale generate sau produse de echipamentele tehnice (Utilaje, instalații etc.) și de muncă sau de procedeele tehnologice utilizate, sau de către Personalul său inclusiv orice persoană care desfășoară, direct sau indirect, activități pentru Antreprenor, în conformitate cu prevederile Legii, inclusiv orice modificare legislativă apărută pe perioada executării Contractului.

În cazul producerii unor accidente de muncă, evenimente sau incidente periculoase în activitatea desfășurată de către Antreprenor, acesta va comunica și cerceta accidentul de muncă, evenimentul, conform prevederilor legale și se va înregistra cu acesta la Inspectoratul Teritorial de Muncă pe raza căruia s-a produs evenimentul.

5. Să aducă la cunoștință întregului personal (inclusiv personalul subcontractorilor) planul detaliat de securitate și sănătate în muncă și să asigure instruirea acestuia în acest domeniu în conformitate cu prevederile legale;

6. Să întocmească și să depună Planul de management al deșeurilor (inclusiv valorificare, reciclare, dacă este cazul);

7. Să întocmească și să depună Programul de Execuție a lucrărilor. Forma și detaliul programului vor fi suficiente pentru a demonstra planificarea modului de execuție și finalizare a lucrărilor în cadrul termenului solicitat de către Beneficiar.

În termen de 30 de zile de la Data de Începere, Antreprenorul va transmite Supervisorului, spre analiză și acceptare, un Program de Execuție detaliat al întregului Contract, alcătuit dintr-un grafic de eșalonare calendaristică Gantt (pe suport hârtie și în format electronic editabil) și un raport descriptiv. Acest prim Program de Execuție, inclusiv metodologia de lucru și resursele, va fi elaborat pe baza programului de lucrări depus în Ofertă de către Antreprenor.

În termen de 15 zile de la transmiterea sa de către Antreprenor, Supervisorul va analiza Programul de Execuție și îl va accepta sau respinge. În lipsa unui răspuns al Supervisorului la termenul aferent, Programul de Execuție va fi considerat ca fiind acceptat.

În cazul în care Programul de Execuție este respins, Supervisorul va prezenta motivele respingerii și va solicita Antreprenorului să retransmită în termen de 10 zile Programul de

Execuție completat și/sau corectat, astfel încât acesta să fie conform cu prevederile Contractului și realist de pus în practică.

### **6.3.5 Responsabilități asociate pregătirii șantierului**

Pregătirea șantierului implică cel puțin următoarele activități înainte de demararea efectivă a lucrărilor de către Antreprenor:

1. Verificarea coordonatelor topografice ale șantierului;
2. Identificarea tuturor instalațiilor/structurilor existente pe șantier, în special a instalațiilor subterane și marcarea clară a poziției acestora;
3. Măsurători pentru verificarea nivelului de gaz exploziv pe șantier anterior începerii execuției și pe întreaga durată de execuție.

Trebuie determinată prezența gazelor explozive în structurile șantierului, în subsol și respectiv în aer. Aceste măsurători trebuie făcute cu dispozitive de măsurare adecvate/omologate, capabile să detecteze și să indice concentrațiile gazelor combustibile până la Limita inferioară de Explozie (LIE).

### **6.3.6 Responsabilități asociate organizării de șantier a Antreprenorului**

Antreprenorul este răspunzător pentru toate amenajările necesare, inclusiv infrastructura necesară, forța de muncă precum și pentru efectuarea activităților de instalare a echipamentelor necesare, întreținerea lor, funcționarea lor și dezasamblarea lor la finalul activităților precum și readucerea lor la starea inițială.

Activitatea de organizare de șantier include (indicativ, fără a fi limitativ), următoarele:

1. Obținerea avizelor/autorizațiilor pentru suprafața utilizată, conform legislației în vigoare;
2. Montarea, operarea, demontarea și înlăturarea instalațiilor și facilităților temporare ale Antreprenorului, incluzând dacă este cazul birouri, spații de locuit, laborator, surse independente de energie, toalete ecologice etc.;
3. Asigurarea șantierului (daca este cazul) prin stabilirea de măsuri de pază, inclusiv prin montarea de împrejmuiri temporare sau/și pază;
4. Asigurarea utilităților (energie electrică, apă, comunicații etc), asigurarea de toalete ecologice pentru personalul de șantier etc. pentru desfășurarea activităților pe șantier în bune condiții și cu respectarea prevederilor referitoare la sănătatea, siguranța și securitatea personalului;
5. Efectuarea conexiunilor la utilități (energie electrică, apă, comunicații etc) sau asigurarea de surse de energie independente, asigurarea de toalete ecologice pentru personalul de șantier etc. pentru desfășurarea de activități pe șantier în bune condiții și cu respectarea prevederilor referitoare la sănătatea, siguranța și securitatea personalului;
6. Suportarea cheltuielilor privind consumul de utilități pe durata execuției atât pentru operarea echipamentelor și utilajelor, cât și pentru organizarea de șantier, inclusiv personalul și echipamentele/utilajele;
7. Asigurarea suportului administrativ pentru buna desfășurare a lucrărilor, inclusiv personal, echipament și materiale (de exemplu consumabile);
8. Mobilizarea și demobilizarea echipamentului și utilajelor necesare la execuție (inclusiv

aducerea și înlăturarea de pe șantier, operarea, menținerea și repararea acestora), precum și a personalului Antreprenorului implicat în derularea de activități pe șantier.

### **6.3.7 Responsabilități legate de punerea în operă a documentației tehnice**

Antreprenorul are următoarele responsabilități pe perioada transpunerii documentației tehnice pe șantier:

1. Sesizarea Beneficiarului asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiectul tehnic, în vederea soluționării;
2. Asigurarea nivelului de calitate stabilit prin documentația tehnică, realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuția atestați;
3. Convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora;
4. Soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de Proiectant cu acordul Beneficiarului;
5. Utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedeelelor prevăzute în documentația tehnică, certificate sau pentru care există agremente tehnice, care conduc la realizarea cerințelor, precum și gestionarea probelor-martor;
6. Inlocuirea produselor/echipamentelor și a procedeelelor prevăzute în documentația tehnică doar cu altele care îndeplinesc condițiile precizate în documentație și numai pe baza soluțiilor stabilite de Proiectant cu acordul Beneficiarului;
7. Respectarea documentației tehnice (proiect și a detaliilor de execuție) pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor;
8. Propunerea spre recepție numai a construcțiilor care corespund cerințelor de calitate și pentru care s-au completat documentele necesare întocmirii cărții tehnice a construcției;
9. Aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepție a lucrărilor de construcții;
10. Remedierea, pe propria cheltuială, a defectelor calitative apărute din vina sa, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de garanție stabilită prin Contract;
11. Readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor inițială, la terminarea execuției lucrărilor.

### **6.3.8 Responsabilități legate de controlul calității lucrărilor executate**

Este responsabilitatea Antreprenorului să asigure implementarea cerințelor specificate în documentația tehnică în condiții de calitate stabilite prin intermediul acestora și prin asigurarea de către Antreprenor a personalului calificat și a dotărilor necesare executării activității în baza propriului sistem de management al calității.

Prioritatea pentru documentele de referință utilizate în activitatea Beneficiarului este:

- Standarde naționale românești și/sau care transpun standardele Europene și internaționale sau echivalent (SR EN ISO);
- Standarde, specificații, proceduri interne Beneficiarului.

În cadrul Contractului activitatea de control al calității trebuie abordată de Antreprenor de

o manieră care să demonstreze în orice moment trasabilitatea executării lucrării de construcție în conformitate cu cerințele documentației tehnice pusă la dispoziția Antreprenorului de către Beneficiar.

Elaborarea Planului Calității specific pentru realizarea lucrărilor de construcție este obligatorie. Acesta va include de asemenea, Planul de Inspecție și Testări, pentru toate lucrările ce urmează a fi executate.

Toate cerințele aplicabile Antreprenorului se aplică obligatoriu subcontractorilor și furnizorilor de echipamente/servicii ai acestuia. Antreprenorul trebuie să se asigure ca toți subcontractorii și/sau furnizorii, înțeleg, în totalitate, toate cerințele de control al calității înainte ca aceștia să înceapă lucrul.

Reglementările de sistem/proces și cele operaționale/tehnice ale Antreprenorului vor fi armonizate și agreate de către experții în calitate și autoritatea tehnică a Beneficiarului după caz, înainte de începerea lucrărilor. Consultarea/armonizarea documentației de către funcțiile abilitate ale Beneficiarului nu trebuie să depășească 5 zile lucrătoare.

Condițiile acceptării Planului Calității specific pentru realizarea lucrărilor de construcție (completări ale acestuia, excepții etc.) vor fi documentate într-o „convenție” (minută de întâlnire) care va fi asumată de ambele părți înainte de începerea execuției lucrărilor în Șantier. Antreprenorul va întocmi Cartea Tehnică a Construcției în conformitate cu legislația în vigoare.

### **6.3.9 Responsabilități legate de securitatea și sănătatea în muncă pe durata execuției lucrărilor pe șantier**

Antreprenorul va respecta cerințele minime privind securitatea și sănătatea în muncă ale Beneficiarului specificate în Contract, cu luarea în considerare a prevederilor HG nr. 300/2006 cu modificările și completările ulterioare.

Antreprenorul și Beneficiarul lucrării vor respecta în timpul execuției și exploatarei lucrărilor toate prevederile legale (cuprinse în legi, decrete, norme, instrucțiuni) care vor fi în vigoare la data respectivă, privitoare la protecția muncii, siguranța circulației și prevenirea incendiilor precum și indicațiile prevăzute în caietele de sarcini și piesele desenate ale proiectantului.

Măsurile și indicațiile din proiect nu sunt limitative, Antreprenorul și Beneficiarul urmând să ia în completare și orice alte măsuri de securitate și sănătatea muncii, de siguranța circulației și de PSI, pe care le vor considera necesare, sau pe care le vor solicita autorităților locale de specialitate (deținători de rețele subterane sau aeriene, organe de poliție sau PSI, etc.).

Ținând seama de situația concretă din timpul execuției lucrărilor, Antreprenorul și Beneficiarul pot lua și alte măsuri pe care le consideră necesare pentru a împiedica producerea unor evenimente nedorite.

Întocmirea documentației pentru protecția muncii, siguranța circulației și prevenirea incendiilor pentru perioada de execuție a lucrărilor cade în sarcina Antreprenorului.

Planul de securitate și sănătate trebuie să fie redactat încă din faza de elaborare a proiectului și trebuie ținut la zi pe toată durata efectuării lucrărilor.

### **6.3.10 Responsabilitati legate de Subcontractarea lucrarilor**

Antreprenorul nu poate subcontracta și nici nu poate permite prezența unui terț pe perioada executării lucrărilor fără acordul scris al Beneficiarului.

Solicitarea pentru autorizarea unui subcontractant trebuie să fie transmisă Beneficiarului cu cel puțin 5 zile lucratoare înainte de data programată pentru începerea serviciilor/lucrărilor de către subcontractant

Solicitarea trebuie transmisă Beneficiarului împreună cu:

1. contractelor încheiate între Antreprenor și subcontractant/subcontractanți, astfel încât activitățile ce revin acestora, precum și sumele aferente prestațiilor, să fie cuprinse în contractul de achiziție publică;
2. certificatele și alte documente necesare pentru verificarea inexistenței unor situații de excludere și, respectiv, a existenței resurselor/capacităților corespunzătoare părții lor de implicare în contractul care urmează să fie îndeplinit.
3. documentele care demonstrează capacitatea tehnică și profesională a subcontractantului de a presta/executa serviciile/lucrările subcontractate în conformitate cu cerințele Beneficiarului;
4. descrierea sistemului de management al calității pe care subcontractantul îl va aplica pe perioada executării lucrărilor subcontractate.

Beneficiarul poate refuza autorizarea subcontractantului dacă documentele și informațiile prezentate sunt incomplete sau necorespunzătoare cu activitățile ce urmează a fi subcontractate.

În situația în care Subcontractantul nu aplică un sistem de management al calității corespunzător, atunci această situație poate fi acoperită de sistemul de management al calității implementat de Antreprenor.

Chiar și atunci când Beneficiarul autorizează un subcontractant, Antreprenorul este responsabil pentru toate obligațiile sale contractuale și este singurul responsabil de executarea corespunzătoare a Contractului și rămâne singurul răspunzător în fața Beneficiarului.

Este responsabilitatea Antreprenorului să îi determine pe Subcontractanți să adere la toate prevederile contractuale.

Este responsabilitatea Antreprenorului să îi determine pe Subcontractanți să respecte prevederile Planului de securitate și coordonare. Planul operațional de securitate emis de Subcontractat trebuie să fie transmis spre aprobare de către Beneficiar cu cel puțin 5 zile lucratoare înainte de data programată pentru începerea serviciilor/lucrărilor de către subcontractant.

### **6.3.11 Cerințe privind asigurările solicitate Antreprenorului**

Antreprenorul va încheia și va plăti polițe de asigurare ce vor acoperi riscurile specifice, conform Contractului.

## **6.4 Atribuții și responsabilități ale Beneficiarului**

- a. punerea la dispoziția Antreprenorului a tuturor informațiilor disponibile pentru obținerea rezultatelor așteptate;
- b. punerea la dispoziție a unui spațiu pentru derularea întâlnirilor de lucru și a ședințelor de

analiză a progresului în cadrul Contractului

- c. desemnarea și comunicarea către Antreprenor a echipei/persoanei responsabile cu interacțiunea și suportul oferit Antreprenorului;
- d. asigurarea tuturor resurselor care sunt în sarcina sa pentru buna derulare a Contractului;
- e. achitarea contravalorii tuturor taxelor pentru obținerea avizelor, acordurilor și autorizațiilor, plata acestora efectuându-se pe baza de documente justificative;
- f. achitarea contravalorii prestațiilor executate de către Antreprenor, în baza facturilor emise de către acesta din urmă, așa cum este stabilit prin Contract;
- g. organizarea recepției preliminare și finale la terminarea tuturor prestațiilor executate în conformitate cu prevederile prezentului Caiet de Sarcini;
- h. notificarea în timp util a Antreprenorului în vederea asigurării asistenței tehnice pe durata execuției lucrărilor pentru care a întocmit proiectul până la recepția finală a lucrărilor;
- j. documentarea în scris a oricărui motiv de respingere a rezultatelor furnizate de Antreprenor în cadrul Contractului, prin raportare la prevederile legale, la reglementările tehnice în vigoare și la cerințele prezentului Caiet de Sarcini, după caz.

## **7. Rezumatul informațiilor și cerințelor tehnice**

### **7.1 Amplasare/Localizare**

#### **Descrierea amplasamentului**

Orașul Faget, comunele: Barna, Fardea, Traian Vuia, Manastir, Bethausen, Balint, Dumbrava, Curtea, Ohaba Lunga, Bara și Margina, sunt localități din județul Timiș, România. Amplasamentul pe care se va realiza investiția, aparține domeniului public și se situează atât în intravilan cât și în extravilan.

Terenul pe care se va realiza investiția, aparține domeniului public, fiind în administrația Consiliului Local al orașului Faget și a comunelor: Barna, Fardea, Traian Vuia, Manastir, Bethausen, Balint, Dumbrava, Curtea, Ohaba Lunga, Bara și Margina, jud. Timiș.

#### **Date generale, localizare**

Orașul Făget este situat în vestul României, în partea de nord-vest a muntelui Poiana Ruscă în zona de contact a Câmpiei Lugoșului cu Dealurile Lugoșului, pe cursul superior al râului Bega.

În cadrul județului Timiș se află în partea de est, la o distanță de 98 km de Timișoara și 33 km de municipiul Lugoj, de care se leagă prin drumul național DN68A. Același drum spre est pune orașul în legătură cu municipiul Deva, aflat la o distanță de 68 km. Orașul este străbătut și de calea ferată Lugoj-Ilia.

Orașul Faget are în componentă Făget și satele Bătești, Begheiu Mic, Bichigi, Brănești, Bunea Mare, Bunea Mică, Colonia Mică, Jupânești, Povârgina, Temerești.

Comuna Barna este așezată pe valea Sarazului, în partea de est a județului Timiș. Distanța față de municipiul Lugoj este de 16 km iar față de municipiul Timișoara, reședința de județ, este

de 76 km.

Comuna are în componența satele Bârna (reședința), Botești, Botinești, Drinova, Jurești, Pogănești și Sărăzani și se învecinează la est cu comuna Fârdea, la nord cu comuna Traian Vuia, la vest cu municipiul Lugoj, iar la sud cu comuna Criciova și comuna Nădrag.

Comuna Fârdea este o comună situată în extramitatea estică a județului Timiș, România, la poalele muntelui Poiana Rusca și este formată din satele Dragsinesti, Fârdea (reședința), Gladna Montană, Gladna Română, Hăuzești, Matnicu Mic și Zolt.

Accesul în comuna se face pe drumul național Lugoj – Deva, pe DN 681 Traian Vuia – Surduc – Fârdea, dinspre Faget pe drumul județean Dragsinesti – Gladna Montana – Fârdea, dinspre Nădrag – Hăuzești – Fârdea și dinspre Lunca – Zolt, pe drumul comunal DC116.

Comuna Traian Vuia este situată în partea de est a județului Timiș situată la 72 km de Municipiul Timișoara la mijlocul distanței dintre Municipiul Lugoj și Orașul Făget, în zona de contact a Câmpiei Lugojuului, pe cursul superior al râului Bega și pe afluentul său Sărăz.

Comuna Traian Vuia este formată din satele Jupani, Săceni, Sudriaș, Surducu Mic, Susani și Traian Vuia (reședința).

Comuna Mănăștiur este o comună în județul Timiș, Banat, România, formată din satele Mănăștiur (reședința), Pădurani, Remetea-Luncă și Topla. Este situată în zona de contact a Câmpiei Lugojuului cu Podișul Lipovei, pe cursul superior al râului Bega.

Comuna Mănăștiur se află la cca. 82 km distanță față de municipiul Timișoara și la cca. 25 km față de municipiul Lugoj, accesibilă pe DN 6 Timișoara – Lugoj și în continuare pe DN 68 A Lugoj- Traian-Vuia și DC 119.

Comuna Mănăștiur se învecinează la nord - vest cu comuna Ohaba Lunga, la est cu comuna Bethausen, la sud-est cu comuna Dumbrava și la est cu orașul Făget.

Comuna Bethausen este așezată în nord-estul județului Timiș, pe malul râului Bega, la 26 km de municipiul Lugoj și 20 km de orașul Făget. Se învecinează la nord cu comuna Ohaba Lunga și comuna Bara, la est cu comuna Manăștiur, la sud cu comuna Traian Vuia și comuna Costeiu, iar la vest cu comuna Balint.

Satele componente ale comunei sunt: Bethausen, Cladova, Criciova, Cutina, Leucusești, Nevrincea.

Comuna Balint se află la o distanță de 65 km față de municipiul Timișoara, la 16 km de municipiul Lugoj, la 82 km de municipiul Deva și la 29 km de orașul Făget. Legăturile cu aceste mari orașe se pot face pe calea ferată : Lugoj – Ilia – Deva; Balint – Lugoj – Timișoara, prin stația CFR Balint, sau pe drumul județean DJ 609B Lugoj - Coștei – Balint – Făget.

Cu satele aparținătoare legăturile se fac de la centrul de comună: Balint – Bodo 2 km pe DJ 609B; DJ 609B; Balint – Târgoviște pe DC 90 nemodernizat ; Balint – Fădimac DC 89.

Limitele comunei Balint: în nord comuna Bara, în sud comuna Coștei, în vest comuna

Belinț și Ghizela, în est comuna Bethausen.

Teritoriul comunei este străbătut de la est la vest de râul Bega și afluentul său Glavița care curge în partea de sud a comunei. În partea de nord curg două pâraie, Nierighișul în estul comunei, Fădimacul în vestul comunei, ambele își au izvoarele în Dealurile Lipovei și se varsă în Bega. Comuna Balinț este formată din satele Balinț (reședința), Bodo, Fădimac și Târgoviște.

Comuna Dumbrava este situată în partea estică a județului Timiș, la 97 km distanță față de municipiul Timișoara și 27 km față de municipiul Lugoj, este accesibilă pe DN6 Timișoara-Lugoj și în continuare pe DN68A Lugoj-Deva. Comuna are în componență 3 localități după cum urmează: Dumbrava, Rachita și Bucovat.

Se învecinează la nord-est cu orașul Făget, la sud-est cu comuna Fardea (Iacul Surduc), la sud-vest cu comuna Traian Vuia, la nord-vest cu comuna Mănăstir.

Comuna Curtea este așezată în zona piemontului nord-vestic al Munților Poiana Rusca, în locul de confluență a Văii Izvorasului cu Valea Stalpului, care, de fapt formează cursul superior al râului Bega.

Comuna Curtea are în componență următoarele localități: Curtea, localitate reședință de comuna, Cosava, Homojdia.

Localitatea se află aproape de limita județului Hunedoara, la 110 km de Timișoara (45 km de orașul Lugoj și 12 km de orașul Făget).

Comuna Margina este situată în județul Timiș, România și este formată din satele Breazova, Bulza, Coșevița, Costeiu de Sus, Groși, Margina (reședința), Nemeșești, Groși, Margina (reședința), Nemeșești, Sintești și Zorani.

Teritoriul comunei se învecinează spre nord cu județul Arad iar spre est cu județul Hunedoara. Comuna Margina se află la circa 40 km distanță de municipiul Lugoj, 100 km de reședința de județ, municipiul Timișoara și la 62 km de orașul Deva, pe drumul național DN68A. În comuna există și gară la linia de cale ferată Lugoj - Ilia - Deva.

Comuna Ohaba Lunga este situată în județul Timiș, România și este formată din satele Dubesti, Iersnic, Ohaba Lunga (reședința) și Ohaba Romana.

Localitatea Ohaba Lunga este situată în partea de NE a județului Timiș, pe DJ 609. Se află la o distanță de 28,8 km de municipiul Lugoj și 88,8 km de municipiul Timișoara.

Se situează în nord-estul județului Timiș, în zona de tranziție de la câmpia Begăi la Dealurile Lipovei, la circa 29 km nord de municipiul Lugoj. Localitatea este traversată de drumul județean DJ509 Bethausen - Ohaba Română.

Se învecinează la nord-est cu Dubești, la vest cu Topla, la sud-vest cu Ierșnic, la sud cu Cladova, la sud-vest cu Lăpușnic, la vest cu Dobrești și la nord-vest cu Ohaba Română.

Comuna Bara este situată în județul Timiș, România și este formată din satele Dobrești, Lapușnic, Bara (reședința), Radmanestiși Spata. Comuna Bara, este situată în zonă colinară la o

distanță de 70 km de Timișoara și 30 Km Lugoj.

Comuna Costeiu este situată în județul Timiș, România și este formată din satele Costeiu (reședința), Hezeris, Paru, Tipari și Valea Lunga.

## **7.2 Date de intrare utilizate de Anrepreneur în execuția lucrărilor**

### **7.2.1 Situația existentă**

Orasul Faget, comunele: Barna, Fardea, Traian Vuia, Manastir, Bethausen, Balint, Dumbrava, Curtea, Ohaba Lunga, Bara și Margina, nu dispun de rețea de distribuție a gazelor naturale destinată racordării de consumatori casnici și non casnici.

Comuna Costeiu dispune de rețea de distribuție a gazelor naturale, care funcționează în regim de presiune redusă.

Racordarea localității Costeiu la magistrala de gaz de înaltă presiune se realizează prin intermediul unui racord de înaltă presiune din teava OL și a unui SRMP cu o capacitate de 2200mc/h.

Capacitatea SRMP Costeiu și regimul de presiune existent nu pot asigura alimentarea cu gaze naturale a localităților menționate mai sus.

### **7.2.2 Situația proiectată**

Înființarea rețelei inteligente de distribuție a gazelor naturale în orasul Faget, comunele: Barna, Fardea, Traian Vuia, Manastir, Bethausen, Balint, Dumbrava, Curtea, Ohaba Lunga, Bara și Margina, se va face în mai multe etape.

Prima etapă (care face obiectul prezentei procedurii) se referă la realizarea unei rețele inteligente de distribuție a gazelor naturale alcătuite dintr-o singură conductă, care să străbată traseul de la SRMP proiectat (pe teritoriul comunei Costeiu) până în centrul comunei Curtea, care este ultima localitate propusă să se alimenteze cu gaze naturale.

Conducta propusă va fi dimensionată ținând seama de debitul de gaz care va trebui asigurat pentru toate localitățile aparținând comunelor menționate, urmând ca în alte etape, toate aceste localități să poată fi alimentate cu gaze naturale din această conductă.

Pentru alimentarea cu gaze naturale a orașului Faget și a comunelor: Barna, Fardea, Traian Vuia, Manastir, Bethausen, Balint, Dumbrava, Curtea, Ohaba Lunga, Bara și Margina este necesară realizarea următoarelor obiective:

- **Racord de înaltă presiune OL;**
- **Stație de Reglare Măsurare Predare (SRMP);**
- **Rețea de distribuție gaze naturale presiune medie, conducte polietilena PE100 SDR11 montate subteran;**
- **Montarea de traductoare de presiune cu teletransmisie pe capetele rețelei de gaz proiectate.**

### **7.2.3 Caracteristici tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții**

Scenariul optim, recomandat la faza de elaborare studiu de fezabilitate pentru

implementarea proiectului este Scenariul 1, care presupune următoarele obiecte de lucrări:

1. Racord de înaltă presiune OL Dn150 PN40, în lungime de 80,00 m;
2. Stație de Reglare Măsurare Predare (SRMP) cu o capacitate de 12.000,00 mc/h;
3. Rețea inteligentă de distribuție gaze naturale presiune medie, în lungime de 115.912,00 m, conducte polietilena PE100 SDR11 montate subteran;
4. Montarea de traductoare de presiune cu teletransmisie pe capetele rețelei de gaz proiectate în număr de 7 bucăți

**Obiectul 1 – Racord de înaltă presiune OL Dn150 PN40** în lungime de 80,00 m și o **Stație de Reglare Măsurare Predare (SRMP)** cu o capacitate de 12.000,00 mc/h, racordată la magistrala de gaz de înaltă presiune Jupa - Recas (Vest II) Dn500, existentă pe teritoriul comunei Costeiu. După SRMP, care va fi amplasată la marginea localității Costeiu (pe teritoriul comunei Costeiu), în partea de Nord a acesteia spre localitatea Tipar, traseul conductelor de distribuție gazelor naturale proiectate va trece prin localitățile Tipar și Paru (care se vor putea racorda la acestea) aparținând comunei Costeiu, va fi rectiliniu și va urmări profilul străzilor în drumul către localitățile: Balint, Bara, Ohaba Lunga, Manastir, Traian Vuia, Barna, Dumbrava, Fardea, Faget, Margina, Curtea.

**Obiectul 2 – Realizarea rețelei inteligente de distribuție gaze naturale presiune medie** în orașul Faget și comunele: Barna, Fardea, Traian Vuia, Manastir, Bethausen, Balint, Dumbrava, Curtea, Ohaba Lunga, Bara și Margina, în lungime de 115.912,00 m, conducte polietilena PE100 SDR11 montate subteran.

Lungimile și diametrele rețelei de distribuție a gazelor naturale în regim de presiune medie proiectate sunt următoarele:

- Dn 315 - 17,163 km
- Dn 280 - 7,904 km
- Dn 250 - 10,229 km
- Dn 225 - 6,096 km
- Dn200 - 8,500 km
- Dn 160 - 9,016 km
- Dn 125 - 36,129 km
- Dn 110 - 19,775 km
- Dn 90 - 1,100 km

Conducta de distribuție, fittingurile și armăturile din polietilenă se montează îngropate în pământ, adâncimea minimă de montaj fiind de 0,90 m, măsurată de la generatoarea superioară a conductei.

În cazul în care adâncimea minimă de montaj a conductei nu poate fi respectată, se vor prevedea, cu acordul operatorului licențiat de distribuție, măsuri de protejare a conductei care să evite deteriorarea acesteia.

La începerea lucrărilor se va întocmi un proces verbal de predare a amplasamentului între

operatorul licențiat, executant, proiectant, beneficiarul lucrării și delegații întreprinderilor deținătoare de utilități din zonă, ocazie cu care deținătorii de utilități subterane vor face cunoscut executantului traseele exacte ale acestora. Traseele utilităților vor fi marcate pe teren în mod distinct și vor fi predate de proprietarii lor viitorilor executanți, operație ce se consemnează în scris sub semnătură.

În cazul în care traseele utilităților din avizele primite sunt informative, înainte de începerea lucrărilor de săpătură se vor executa sondaje pentru depistarea exactă a cablurilor electrice, telefonice a conductelor de apă, canale, termoficare, pentru evitarea deteriorării acestora.

Dacă se vor întâlni cabluri electrice sau telefonice în canalizări sau îngropate direct în pământ se va anunța imediat conducătorul locului de muncă și deținătorii de utilități subterane pentru acordarea asistenței tehnice în timpul lucrărilor.

La finalizarea lucrărilor, terenul va fi readus la starea inițială începerii lucrării.

Pe traseul rețelei de gaz proiectate vom avea următoarele obstacole, pe care conducta de gaz le va subtraversa/traversa;

1. Autostrada A6 (UAT Costeiu);
2. Autostrada A1 (UAT Balint, UAT Traian Vuia, UAT Dumbrava, UAT Margina);
3. Raul Bega (UAT Balint, UAT Bethausen, UAT Manastur, UAT Margina);
4. Cale ferata (UAT Traian Vuia, UAT Curtea);
5. Drumul National DN 68A;
6. Drum Judetean DJ 609B (UAT Balint, UAT Bethausen);
7. Drum Judetean DJ 609C (UAT Balint, UAT Bara);
8. Drum Judetean DJ 609 (UAT Bethausen, UAT Ohaba Lunga);
9. Drum Judetean DJ 681 (UAT Barna, UAT Manastur, UAT Traian Vuia);
10. Drum Judetean DJ 682B (UAT Margina, UAT Faget).

Subtraversarea acestor obstacole, se va face prin foraj orizontal dirijat, conducta de gaz proiectată urmând a fi montată în tub de protecție.

Conductele de distribuție proiectate vor fi confecționate din polietilenă de înaltă densitate PE100 SDR11 și din oțel pentru conducte de gaz, iar traseul acestora va respecta prevederile Normelor Tehnice NTPEE-2018 aprobate prin Ordinul presedintelui ANRE nr.89/2018 cu modificarile si completarile ulterioare (conf.Ordinului presedintelui ANRE nr.2/2023) și condițiile impuse de reglementările urbanistice.

Conductele de distribuție, fittingurile și armăturile din polietilenă se montează îngropate în pământ, adâncimea minimă de montaj fiind de 0,90 m, măsurată de la generatoarea superioară a conductei.

La începerea lucrărilor se va întocmi un proces verbal de predare a amplasamentului între operatorul licențiat, executant, proiectant, beneficiarul lucrării și delegații întreprinderilor deținătoare de utilități din zonă, ocazie cu care deținătorii de utilități subterane vor face cunoscut executantului traseele exacte ale acestora. Traseele utilităților vor fi marcate pe teren în mod distinct și vor fi predate de proprietarii lor viitorilor executanți, operație ce se consemnează în

scris sub semnătură.

În cazul în care traseele utilităților din avizele primite sunt informative, înainte de începerea lucrărilor de săpătură se vor executa sonde pentru depistarea exactă a cablurilor electrice, telefonice a conductelor de apă, canale, termoficare, pentru evitarea deteriorării acestora.

Dacă se vor întâlni cabluri electrice sau telefonice în canalizări sau îngropate direct în pământ se va anunța imediat conducătorul locului de muncă șideținătorii de utilități subterane pentru acordarea asistenței tehnice în timpul lucrărilor.

### **Obiectiv 3 - Montarea de traductoare de presiune cu teletransmisie pe capetele rețelei de gaz proiectate în număr de 7 bucati.**

Având în vedere tendințele actuale de maximizare a eficienței în ceea ce privește utilizarea generală a energiei, cât și avantajele oferite de flexibilitatea și oportunitățile pe care gazele naturale le pot oferi ca sursă de energie, se prevede transformarea sistemului de distribuție gazelor naturale menționat, într-un sistem de distribuție a gazelor naturale, care conține tehnologii noi capabile să furnizeze:

- informații în timp real cuprivire la o parte sau la întregul sistem.
- date pentru a facilita luarea unor decizii rapide atât pentru o abordare pro-activă cu privire la siguranța conductelor și a echipamentelor cât și pentru eficiența operațională a sistemului.
- control automatizat pentru optimizare a siguranței echipamentelor și a conductelor și pentru creșterea eficienței sistemului de distribuție.

S-a agreat varianta de soluție inteligentă de monitorizare a presiunii prin instalarea de traductoare de presiune la capetele rețelei de distribuție în fiecare localitate.

Se va monta un număr de 7 bucati traductoare de presiune, câte unu pe fiecare capăt de rețea, în localitățile: Bara, Ohaba Lunga, Curtea, Faget, Fardea, Barna și Sudrias.

Traductoarele de presiune se vor monta pe capetele următoarelor tronsoane:

- tronson X5-A pt localitatea Bara
- tronson X9-B pt localitatea Ohaba Lunga
- tronson X24-9 pt localitatea Curtea
- tronson C - D pt localitatea Faget
- tronson X18-13 pt Fardea
- tronson X14-14 pt localitatea Barna
- tronson X12'-14' pt localitatea Sudrias

Traductoarele de presiune cu teletransmisie sunt utilizate ca elemente de monitorizare a presiunii relative din rețeaua de distribuție gaze naturale cu presiuni de până la 10 bar.

Pentru instalarea modulelor de traductoare cu teletransmisie, conform cu schema de principiu prezentată, se proiectează racoduri în capetele rețelei proiectate.

Condițiile tehnice generale de calitate vor fi cele reglementate de către Directiva Europeană 2014/32/CE, Directiva 2014/68/CE a Parlamentului European, precum și standardul de fabricație SR EN 61326-1:2013.

Ulterior realizării rețelei de distribuție, obiectivul secundar îl reprezintă execuția

instalatiilor de racordare: bransamente de gaze naturale si posturi de reglare masurare a gazelor naturale echipate cu contoare inteligente pentru gestionarea si monitorizarea consumului de gaze naturale.

#### **7.2.4 Probe tehnologice și teste**

Verificarile de rezistenta si etanșeitate la presiune a conductelor de distributie se efectueaza de catre Antreprenor pe parcursul realizarii lucrarilor.

Pentru rețelele de distribuție și bransamente, verificările si probele de rezistență si etanșeitate la presiune se efectuează cu aer comprimat.

Efectuarea verificărilor și probelor de rezistenta si etanșeitate la presiune a conductelor de distributie a gazelor naturale sau a racordurilor din polietilena se efectueaza dupa racirea, la nivelul temperaturii exterioare, a ultimei suduri efectuate pe tronsonul respectiv.

În cazul în care receptia tehnica a racordului din polietilena se efectueaza independent de receptia tehnica a conductei de distributie a gazelor naturale la care se racordeaza, probele de etanșeitate și rezistență la presiune a racordului se executa înainte de perforarea conductei.

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

- a) verificarea se efectueaza pe tronsoane de pana la 500 m si se considera corespunzatoare daca presiunea se mentine constanta timp de minimum 4 ore;
- b) proba se efectueaza pe conductele terminate si se considera corespunzatoare daca presiunea se mentine constanta timp de 24 de ore.

Probele de presiune se vor efectua în conformitate cu prevederile din NTPEE-2018, cu următoarele precizări:

- verificarea și proba de rezistență se va face la  $P=9$  bar, timp de 1 oră;
- verificarea și proba de etanșeitate se va face la  $P=6$  bar, timp de 24 ore.

Verificările și probele de rezistență și etanșeitate la presiune se efectuează după egalizarea temperaturii aerului din conductă cu temperatura mediului ambiant, conform art.275 din Normele tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale din 10.05.2018 aprobate prin Ordinul presedintelui ANRE nr.89/2018 cu modificarile si completarile ulterioare (conf.Ordinului presedintelui ANRE nr.2/2023).

### **7.3 Personalul Antreprenorului**

Toate serviciile/lucrarile supuse contractarii se vor presta/executa de catre personal cu pregatire si autorizat conform prevederilor legale.

Ofertantul desemnat castigator va dispune, la semnarea contractului de lucrari, de o echipa formata din personal cu competente și experientă demonstrabile, pentru realizarea tuturor activităților necesare realizării obiectivului de investiții (avizare, proiectare, executare, teste/probe/încercări, finalizare, asistență tehnică, etc.) capabil să ducă la bun sfârșit sarcinile definite prin prezentul caiet de sarcini, astfel încât, în final, să se obțină îndeplinirea obiectivului general al contractului, în condițiile respectării cerințelor de calitate, a termenelor stabilite și a încadrării în buget stipulate in documentatia tehnica faza proiect tehnic.

Ofertantul va prezenta în cadrul propunerii tehnice, o organigramă corespunzătoare în care să fie indicat în mod clar personalul responsabil pentru toate tipurile de activități, fără nominalizarea acestuia, (cu excepția Managerului de contract și Coordonatorului echipei de proiectare, care sunt utilizați ca factori de evaluare în cadrul criteriului de atribuire) pe care ofertantul urmează să îl utilizeze pentru prestarea/ execuția serviciilor/lucrărilor cuprinse în obiectul contractului precum și o descriere a rolurilor și responsabilităților personalului și liniile de comunicare dintre membrii echipei.

Având în vedere specificul și complexitatea obiectivului de investiții, cadrul legal aplicabil, precum și informațiile prezentate în documentația tehnico-economică, pentru îndeplinirea în bune condiții a contractului, ofertantul trebuie să facă dovada că dispune de **experti-cheie\* și personal** ce va realiza efectiv activitățile care fac obiectul contractului ce urmează a fi atribuit, și care răspunde de realizarea efectivă a proceselor de execuție aferente implementării prezentului contract.

\* Expert/personalul-cheie/specialist, este personalul ce va realiza efectiv activitățile care fac obiectul contractului ce urmează a fi atribuit, a cărui activitate desfășurată în cadrul contractului este reflectată direct fie:

- (i) într-o proporție majoritară a rezultatului respectivei activități și/sau a întregului contract, atunci când există o relație direct proporțională între volumul muncii prestate și nivelul calitativ al rezultatului în cauză, iar contribuția sa are, totodată, o pondere ridicată în rezultatul final al contractului;
- (ii) într-o proporție minoră ca efort depus din punctul de vedere al volumului de muncă, dar cu un impact major asupra esenței rezultatului respectivei activități și/sau a întregului contract.

În cadrul ofertei sale ofertantul nu va nominaliza expertii-cheie și personalul solicitat prin prezentul document și nici nu va prezenta documente justificative care să ateste formele de pregătire profesională (cu excepția Managerului de contract și Coordonatorului echipei de proiectare, care sunt utilizați ca factori de evaluare în cadrul criteriului de atribuire), ci va descrie în cadrul propunerii tehnice momentul în care aceștia vor interveni în implementarea viitorului contract, precum și modul în care operatorul economic ofertant și-a asigurat accesul la serviciile acestora (fie prin resurse proprii, fie prin externalizare, situație în care se vor descrie aranjamentele contractuale realizate în vederea obținerii serviciilor respective), conform prevederilor art. 3, alin. (4) din Instrucțiunea ANAP nr. 1/2017.

***Expertii-cheie solicitați în vederea îndeplinirii contractului, sunt:***

- *Manager de contract – min. 1 persoană;*
- *Coordonator echipa de proiectare – min. 1 persoană;*
- *Coordonator echipa de execuție/Sef de santier – min. 1 persoană;*
- *Responsabil tehnic cu execuția (RTE) – min. 1 persoană;*
- *Personal tehnic de specialitate responsabil tehnic cu sudura (RTS) – min. 1 persoană;*
- *Coordonator în materie de securitate și sănătate – min. 1 persoană.*

**- Manager de contract – min.1 persoană**

*a) Solicitări minime privind calificarea educationala:*

- Studii superioare finalizate cu diploma de licență sau echivalent, în domeniul tehnic: mine, petrol și gaze / ingineria instalațiilor / inginerie mecanică, specializarea: inginerie de petrol și gaze / instalații pentru construcții / utilaje petroliere și petrochimice, conform Regulamentului pentru autorizarea persoanelor fizice care desfășoară activități în sectorul gazelor naturale din 10.05.2023 aprobat prin Ordinul președintelui ANRE nr.65/10.05, Activitățile din domeniul gazelor naturale se desfășoară de către persoane fizice autorizate: Specialitatea - Petrol și gaze; - Instalații pentru construcții; Profil conex activităților tehnice în domeniul gazelor naturale: - Utilaje petroliere și petrochimice.
- Deținerea de competențe aferente poziției pentru care este propus, dovedite prin prezentarea unei diplome/a unui certificat de absolvire în domeniul managementului de proiect, eliberat(ă) de un organism de formare, sau prin prezentarea de diplome de studii superioare care au inclus în curriculumul educational cursuri de management de proiect.

*b) Solicitări minime privind experiența profesională*

- Experiența deținută în poziția de Manager Contract și/sau Director Contract și/sau Șef Contract și/sau Coordonator Contract și/sau Adjunct Director Contract și/sau Adjunct Manager Contract și/sau Adjunct Coordonator Contract în cadrul a min. 2 contracte contracte de execuție și/sau proiectare și execuție, la nivelul carora s-au executat lucrări similare/superioare - lucrări de înființare și/sau extindere și/sau reabilitare și/sau modernizare rețele de distribuție gaze naturale/transport gaze naturale, dintre care obiectul a cel puțin unuia dintre contracte să aibă în componență o stație de reglare-măsurare-predare, în care respectivul expert a desfășurat activități similare celor pe care le va avea în viitorul contract.

*Principalele atribuții și responsabilități ale Managerului de contract în cadrul Contractului sunt:*

- să fie singura interfață cu Beneficiarul în ceea ce privește implementarea contractului și desfășurarea activităților din cadrul acestuia;
- coordonează eficient toate activitățile în vederea atingerii obiectivelor stabilite la cele mai înalte standard de calitate;
- răspunde de planificarea, monitorizarea și controlul activităților proiectului, precum și urmărirea realizării activităților, conform planificării în condițiile contractului;
- asigură controlul schimbărilor aprobate prin proiect;
- planifică alocarea și monitorizează resursele proiectului;
- întocmește documente de management al proiectului și le modifică atunci când este cazul;
- în cazul în care se constată o deviație în realizarea activităților respective, vor realiza un plan care să explice situația apărută, consecințele situației de excepție și opțiuni de corectare a acesteia, împreună cu planul de implementare a opțiunilor și recomandărilor;
- face propuneri de optimizare și îmbunătățire a stilului de lucru pentru a maximiza eficiența atingerii obiectivelor propuse;
- gestionează relația dintre Antreprenor și subcontractorii acestuia;

- asigură respectarea pe deplin a tuturor prevederilor legislației românești în domeniul construcțiilor și se va sigura că orice contract, subcontract, instrucțiune să fie în conformitate cu aceasta;
- gestionează și raportează dacă prestarea serviciilor/execuția lucrărilor se realizează cu respectarea clauzelor contractuale și a conținutului Caietului de Sarcini.

**- Coordonator echipa de proiectare – min.1 persoană**

*a) Solicitări minime privind calificarea educationala:*

- Studii superioare finalizate cu diploma de licență sau echivalent, în domeniul tehnic: mine, petrol și gaze / ingineria instalațiilor / inginerie mecanică, specializarea: inginerie de petrol și gaze / instalații pentru construcții / utilaje petroliere și petrochimice, conform Regulamentului pentru autorizarea persoanelor fizice care desfășoară activități în sectorul gazelor naturale din 10.05.2023, aprobat prin Ordinul nr.65/10.05.2023 emis de Președintele ANRE, Activitățile din domeniul gazelor naturale se desfășoară de către persoane fizice autorizate: Specialitatea - Petrol și gaze; - Instalații pentru construcții; Profil conex activităților tehnice în domeniul gazelor naturale: - Utilaje petroliere și petrochimice.

*b) Solicitări minime privind experiența profesională*

- Experiența deținută în poziția de Coordonator echipa de proiectare/Sef echipa de proiectare și/sau Adjunct Coordonator echipa de proiectare și/sau Adjunct Sef echipa de proiectare, concretizată în număr de contracte de proiectare și/sau proiectare și execuție în cadrul a min. 2 contracte de proiectare și/sau proiectare și execuție, la nivelul cărora s-au prestat servicii de proiectare (servicii de elaborare și/sau actualizare de Studii de Fezabilitate și/sau Documentații Tehnice pentru obținerea Autorizației de Construire și/sau Proiecte Tehnice și/sau Proiecte Tehnice și Detalii de Execuție) similare/superioare - servicii de proiectare a lucrărilor de înființare și/sau extindere și/sau reabilitare și/sau modernizare rețele de distribuție gaze naturale/transport gaze naturale, dintre care obiectul a cel puțin unuia dintre contracte să aibă în componența servicii de proiectare stație de reglare-măsurare-predare, în care respectivul expert a desfășurat activități similare celor pe care le va avea în viitorul contract.

Principalele atribuții și responsabilități ale Coordonatorului echipei de proiectare, în cadrul Contractului sunt:

- Îndeplinește activități specifice de coordonare și proiectare pentru sisteme de distribuție a gazelor naturale, sisteme de distribuție închise și magistrale directe ce funcționează în regim de medie, redusă și joasă presiune, în conformitate cu prevederile Ordinului Președintelui ANRE nr. 65/10.05.2023 privind aprobarea Regulamentului pentru autorizarea persoanelor fizice care desfășoară activități în sectorul gazelor naturale și a Legii electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012.

Are următoarele atribuții specifice:

- Conduce activitatea de proiectare, incluzând conceperea structurii de personal care va efectua activitățile specifice de proiectare a sistemelor de distribuție a gazelor naturale, sisteme de

distribuție închise și magistrale directe ce funcționează în regim de medie, redusă și joasă presiune;

- Planifica activitățile specifice de proiectare a sistemelor de distribuție a gazelor naturale, până la verificarea și recepția lucrărilor;
- Coordonează activitățile specifice de proiectare a sistemelor de distribuție a gazelor naturale;
- Optimizează soluțiile tehnice de realizare a structurii a sistemului de distribuție a gazelor naturale;
- Realizează coordonarea proiectelor cu celelalte specialități, asigurând rezolvarea eventualelor neconcordanțe.
- Participă la întocmirea cărții tehnice a construcției și la recepția lucrărilor executate.

Pentru expertii-cheie utilizați ca factori de evaluare în cadrul criteriului de atribuire (Manager de contract, Coordonator echipa de proiectare) **se vor prezenta la momentul depunerii ofertelor, în cadrul propunerii tehnice, următoarele documente-suport:**

- Documente din cadrul cărora rezulta modul în care ofertantul și-a asigurat accesul la serviciile expertului: fie prin resurse proprii, caz în care se vor prezenta: Contractele de muncă / extras REVISAL pentru a demonstra calitatea de angajat al operatorului economic ofertant, fie prin externalizare, situație în care se vor prezenta aranjamentele contractuale care atestă relația juridică pe care o are cu ofertantul (declarație de disponibilitate, contract, antecontract, alte tipuri de contracte prevăzute de legislația în vigoare), conform prevederilor art.3, alin. (4) din Instrucțiunea ANAP nr.1/2017.
  - Documente care atestă formele de pregătire profesională (diplome de studii/certificate de absolvire);
  - Recomandări/certificate de bună execuție/documente constatatoare sau orice alte documente similare emise și semnate de beneficiarii\*, din care să rezulte: numele beneficiarului, denumirea și obiectul contractului, calitatea pe care a avut-o specialistul în derularea contractului și calitatea serviciilor prestate de acesta.
- \*Prin beneficiar se înțelege autoritatea contractantă/achizitorul și nu operatorul economic (definit conf.art.3 alin.(1) lit.ii) din Legea nr.98/2016) care, având calitatea de executant/contractant, a subcontractat prestarea sau executarea unei părți din contract.

**- Coordonator echipa de execuție/Sef de santier– min.1 persoană**

*Solicitări minime privind calificarea educațională:*

- Studii superioare finalizate cu diploma de licență sau echivalent, în domeniul tehnic: mine, petrol și gaze / ingineria instalațiilor / inginerie mecanică, specializarea: inginerie de petrol și gaze / instalații pentru construcții / utilaje petroliere și petrochimice, conform Regulamentului pentru autorizarea persoanelor fizice care desfășoară activități în sectorul gazelor naturale din 10.05.2023, aprobat prin Ordinul nr.65/10.05.2023 emis de Președintele ANRE, Activitățile din domeniul gazelor naturale se desfășoară de către persoane fizice autorizate: Specialitatea - Petrol și gaze; - Instalații pentru construcții; Profil conex activităților tehnice în domeniul gazelor naturale: - Utilaje petroliere și petrochimice.

Principalele atribuții și responsabilități ale Coordonatorului echipei de execuție/Șefului de șantier, în cadrul Contractului sunt:

- relaționează direct cu personalul Beneficiarului responsabil de executarea Contractului;
  - este singura interfață cu Beneficiarul în ceea ce privește activitățile de pe șantier;
  - planifica lucrările conform graficului de execuție;
  - coordonează echipele de muncitori, subantreprenorii și furnizorii;
  - urmărește execuția lucrărilor conform proiectului tehnic, detaliilor de execuție și caietelor de sarcini;
  - verifică respectarea soluțiilor dispuse de proiectant și supervisor/diriginte de șantier.
  - este responsabil de gestionarea tehnică și operațională a activităților de pe șantier, împreună cu aspectele organizaționale;
  - contribuie cu experiența sa tehnică prin prezentarea de propuneri potrivite ori de câte ori este necesar pentru execuția corespunzătoare a lucrărilor;
  - convoacă factorii care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora, în scopul obținerii acordului de continuare a lucrărilor;
  - soluționează neconformitățile, a defectele și a neconcordanțele apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului;
  - gestionează și supraveghează toate activitățile desfășurate pe șantier;
  - este prezent în timpul tuturor activităților desfășurate pe șantier;
  - actualizează toate documentațiile necesare execuției lucrărilor, inclusiv cartea tehnică a construcției;
  - actualizează calendarul de desfășurare a activităților și jurnalul de șantier;
  - gestionează implementarea planurilor de control al calității pentru toate lucrările din șantier;
  - coordonează readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor inițială, la terminarea execuției lucrărilor;
  - este responsabil de toate aspectele privind sănătatea și de siguranță ale personalului Antreprenorului de pe șantier;
  - ia măsuri pentru prevenirea accidentelor de muncă;
  - instruieste personalul în privința riscurilor specifice lucrării;
  - este responsabil de aspectele de mediu ale lucrărilor în conformitate cu cerințele contractuale;
- Pe durata execuției lucrărilor, Șeful de șantier trebuie să prezinte reprezentantului Autorității Contractante, la un interval de o lună un raport care să:
- descrie progresele realizate;
  - identifice rezultatele intermediare obținute (stadiul lucrărilor și documentația asociată);
  - prezinte problemele întâlnite și acțiunile corective întreprinse;
  - prezinte planificarea pe termen scurt și să evidențieze modificările în raport cu planificarea anterioară pentru activitatea din șantier.

**- Responsabil tehnic cu execuția (RTE) – min.1 persoana**

Solicitări minime privind calificarea educațională:

- Autorizație responsabil tehnic cu execuția pentru domeniul 8.4 – Rețele de gaze naturale combustibile D<sup>1</sup> - rețele de distribuție gaze naturale și T<sup>1</sup>- rețele de transport gaze naturale, emisă de ISC, conform Ordinului nr. 1895/2016 pentru aprobarea Procedurii privind autorizarea și exercitarea dreptului de practică a responsabililor tehnici cu execuția lucrărilor de construcții, precum și pentru modificarea Reglementării tehnice "Îndrumător pentru atestarea tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții", aprobată prin Ordinul ministrului lucrărilor publice, transporturilor și locuinței nr. 777/2003.

Principalele atribuții și responsabilități ale responsabilului tehnic cu execuția în cadrul Contractului, prevăzute la art.50, 51, și 52 din Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr.1895/2016, adaptate specificului contractului:

Art.50. - Responsabilii tehnici cu execuția autorizați răspund, conform atribuțiilor ce le revin, pentru:

1. realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile lucrărilor de construcții pentru care sunt angajați, precum și în cazul neasigurării din culpa lor a realizării nivelului calitativ al lucrărilor prevăzut în proiecte, caiete de sarcini și în reglementările tehnice în construcții în vigoare la momentul execuției lucrărilor;

2. viciile ascunse ale construcției, ivite într-un interval de 10 ani de la recepția lucrării, precum și după împlinirea acestui termen, pe toată durata de existență a construcției, pentru viciile structurii de rezistență rezultate din nerespectarea normelor de execuție în vigoare la data realizării ei.

Art. 51. - Responsabilii tehnici cu execuția lucrărilor de construcții, în exercitarea dreptului de practică, trebuie:

a) să permită execuția lucrărilor de construcții numai pe baza proiectelor și detaliilor de execuție verificate de specialiști verficatori de proiecte atestați;

b) să verifice și să avizeze fișele și proiectele tehnologice, procedurile de realizare a lucrărilor, planurile de verificare a execuției, proiectele de organizare a execuției lucrărilor, precum și programele de realizare a construcțiilor, referitor la lucrările aferente exigențelor esențiale;

c) să pună la dispoziția autorităților de reglementare și/sau de control în construcții, la solicitarea acestora, documentele întocmite în exercitarea obligațiilor ce le revin;

d) să întocmească și să țină la zi registrul electronic de evidență a activității pentru lucrările de construcții pe care le coordonează tehnic și de care răspund, conform modelului din anexa nr. 6;

e) să se supună procedurii de supraveghere a activității persoanelor autorizate;

f) să se supună prevederilor legale privind perfecționarea profesională continuă a specialiștilor în construcții, pentru domeniile pentru care este autorizat;

g) să mențină, pe toată durata de valabilitate a autorizației, condițiile care au stat la baza autorizării în ceea ce privește deținerea unei legitimații valabile de instalator de gaze autorizat, emisă de autoritatea de reglementare în domeniu, pentru persoanele autorizate ca responsabili tehnici cu execuție în domeniul 8.4 „Rețele de gaze naturale combustibile”.

Art. 52.-Prevederile cuprinse în art. 51 se detaliază corespunzător etapelor de pregătire, execuție și recepție a lucrărilor de construcții, astfel:

A. în perioada de pregătire a construcției:

1. participă, împreună cu proiectantul și dirigințele de șantier la trasarea generală a construcției și la stabilirea bornelor de reper;

B. Pe parcursul execuției lucrărilor de construcții:

1. permite execuția lucrărilor de construcții numai pe baza proiectelor și a detaliilor de execuție verificate de specialiști verficatori de proiecte atestați, sens în care:

a) verifică existența proiectului și a detaliilor de execuție;

b) studiază proiectul, caietele de sarcini, tehnologiile și procedurile prevăzute pentru realizarea construcțiilor;

c) verifică existența tuturor pieselor scrise și desenate din proiect, inclusiv existența studiilor solicitate prin certificatul de urbanism sau prin avize și concordanța dintre prevederile acestora și DTAC - documentația tehnică pentru obținerea autorizației de construire și PT- proiect tehnic de execuție;

d) verifică existența expertizelor tehnice în cazul lucrărilor de intervenții asupra construcțiilor și, după caz, existența expertizelor tehnice a construcțiilor și utilităților aflate în zona de influență a excavațiilor adânci în zone urbane;

e) verifică existența expertizei tehnice în cazul lucrărilor de intervenții asupra construcțiilor;

f) verifică respectarea reglementărilor cu privire la verificarea proiectelor de către verficatori de proiecte atestați și însușirea acestora de către expertul tehnic atestat, acolo unde este cazul;

g) verifică dacă este precizată în proiect categoria de importanță a construcției;

h) verifică existența planului de control al calității, verificări și încercări;

i) verifică existența „Sistemului calității în construcții”, ținând cont de categoria de importanță a construcției sau de complexitatea și importanța lucrărilor de construcții și a procedurilor/instrucțiunilor tehnice pentru lucrarea respectivă și corespondența acestora cu caietele de sarcini;

j) după caz, verifică existența expertizei tehnice și programul de monitorizare pentru toate construcțiile și utilitățile situate în zona de influență a excavației adânci, privind rezistența, stabilitatea și securitatea la exploatare;

2. urmărește realizarea construcției în conformitate cu prevederile autorizației de construire, ale proiectelor, caietelor de sarcini și, după caz, a altor reglementări tehnice în vigoare;

3. verifică existența documentelor de certificare a calității produselor pentru construcții, respectiv corespondența calității acestora cu prevederile cuprinse în proiecte;

4. interzice utilizarea produselor pentru construcții fără certificat de performanță/conformitate, declarație de performanță/conformitate sau agreement tehnic în construcții, după caz, documente elaborate în condițiile legii;

5. verifică respectarea tehnologiilor de execuție, aplicarea corectă a acestora în vederea asigurării nivelului calitativ prevăzut în documentația tehnică și în reglementările tehnice;

6. verifică respectarea „sistemului calității în construcții”, a procedurilor și instrucțiunilor tehnice pentru lucrarea respectivă;

7. verifică și avizează fișele și proiectele tehnologice de execuție, procedurile de realizare a lucrărilor, planurile de verificare a execuției, proiectele de organizare a execuției lucrărilor, precum și programele de realizare a construcțiilor;

8. participă la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante;
  9. verifică, semnează și ștampilează documentele întocmite ca urmare a verificărilor, respectiv procese-verbale în faze determinante, procese-verbale de recepție calitativă a lucrărilor ce devin ascunse etc.;
  10. asistă la prelevarea de probe de la locul de punere în operă și semnează procesul-verbal de prelevare;
  11. transmite în scris proiectantului, prin intermediul dirigintelui de șantier, sesizările proprii sau ale participanților la realizarea construcției privind neconformitățile constatate pe parcursul execuției;
  12. pune la dispoziția organelor de control toate documentele solicitate, necesare pentru verificarea activității specifice;
  13. oprește execuția lucrărilor de construcții în cazul în care s-au produs defecte grave de calitate sau abateri de la prevederile proiectului de execuție și permite reluarea lucrărilor numai după remedierea acestora;
  14. urmărește respectarea de către executant a dispozițiilor și/sau a măsurilor dispuse de proiectant/de organele abilitate;
  15. după caz, urmărește realizarea programului de monitorizare pentru toate construcțiile și utilitățile situate în zona de influență a excavației adânci, privind rezistența, stabilitatea și securitatea la exploatare;
  16. verifică, în calitate de reprezentant al executantului, respectarea prevederilor legale în cazul schimbării soluțiilor tehnice pe parcursul execuției lucrărilor și se asigură că acestea se fac pe bază de dispoziție de șantier verificată de verificatori de proiecte și de experți atestați și sunt acceptate de investitor;
  17. verifică punerea în siguranță a construcției la data opririi lucrărilor, conform proiectului;
  18. întocmește și ține la zi un registru electronic de evidență a activității cu lucrările de construcții pe care le coordonează tehnic și de care răspunde;
  19. întocmește un referat de prezentare privind modul în care și-a îndeplinit obligațiile de responsabil tehnic cu execuția prevăzute la art. 51 lit. a)-c) și la art. 52 literele A) și B), precum și orice eveniment întâmplat pe parcursul execuției lucrării;
  20. înștiințează în scris I.S.C. în maximum 10 zile de la data încetării activității de responsabil tehnic cu execuția la o investiție ca angajat al executantului, înainte de recepția la terminarea lucrărilor la o investiție, cu precizarea stadiului fizic al lucrării și data până la care a activat;
- C. La recepția lucrărilor: - împreună cu dirigințele de șantier și proiectantul concură la întocmirea cărții tehnice la zi și predarea acesteia către beneficiar.

**- Personal tehnic de specialitate responsabil tehnic cu sudura (RTS)**

**Solicitări minime privind calificarea educationala:**

- Atestat responsabil tehnic cu sudura la instalatii sub presiune si instalatii de ridicat, emis de ISCIR, conform art.32 din Ordinul nr. 165/2011 pentru aprobarea Metodologiei privind atestarea personalului tehnic de specialitate în domeniul ISCIR.

Principalele atribuții și responsabilități ale personalului tehnic de specialitate responsabil tehnic cu sudura, sunt:

- analizeaza proiectul din punct de vedere al proceselor de sudare;
- analiza proiectelor (proiect tehnic, caiet de sarcini, oferta) din punct de vedere al condițiilor de calitate și de acceptare pentru suduri, standardele din domeniul sudării care se vor aplica, etc;
- verifica capabilitatea subcontractanților din punct de vedere al activității de sudare;
- verifica abilitățile și calificarea sudorilor pentru a lucra la proiect, precum și autorizarea unui număr suplimentar atunci când condițiile din proiect impun acest lucru;
- raspunde de stabilirea, aprovizionarea, identificarea și manipularea utilajelor pentru sudare și a echipamentelor conexe;
- întocmește și difuzează instrucțiunile de lucru;
- raspunde de realizarea încercărilor distructive și a examenelor nedistructive în funcție de cerințele proiectului;
- pregătește documentația post execuție și arhivează înregistrările necesare;
- participă la analiza și stabilirea cauzelor eventualelor defecte datorate sudurii și ia măsurile corespunzătoare pentru remedierea și evitarea acestora în viitor.

**- Coordonator în materie de securitate și sănătate**

Solicitări minime privind calificarea educațională:

- Certificat de absolvire obținut pentru ocupația de Coordonator în materie de securitate și sănătate eliberat în urma absolvirii unor cursuri de formare/perfecționare profesională specifică recunoscute național și/sau internațional, conform Ordinului nr.242/2007 pentru aprobarea Regulamentului privind formarea specifică de coordonator în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului și/sau a realizării lucrării pentru șantier temporare ori mobile, emis de Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei și Hotărârii nr.300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.

Principalele atribuții și responsabilități ale Coordonatorului în materie de securitate și sănătate, conform art.54 și art.58 din Legea nr.300/2006 sunt:

Pe durata elaborării proiectului lucrării:

- a) să coordoneze aplicarea prevederilor art. 51 și 52;
- b) să elaboreze sau să solicite să se elaboreze, sub responsabilitatea sa, un plan de securitate și sănătate, precizând regulile aplicabile șantierului respectiv și ținând seama de activitățile de exploatare care au loc în cadrul acestuia;
- c) să pregătească un dosar de intervenții ulterioare, adaptat caracteristicilor lucrării, conținând elementele utile în materie de securitate și sănătate de care trebuie să se țină seama în cursul eventualelor lucrări ulterioare;
- d) să adapteze planul de securitate și sănătate la fiecare modificare adusă proiectului;
- e) să transmită elementele planului de securitate și sănătate tuturor celor cu responsabilități în domeniu;
- f) să deschidă un registru de coordonare și să-l completeze;

- g) sa transmita planul de securitate și sănătate, registrul de coordonare și dosarul de interventii ulterioare beneficiarului și/sau managerului de proiect și coordonatorului în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării;
- h) sa participe la intrunirile organizate de beneficiar și/sau de managerul de proiect;
- i) sa stabileasca, în colaborare cu beneficiarul și/sau managerul de proiect, masurile generale de securitate și sănătate aplicabile santierului;
- j) sa armonizeze planurile proprii de securitate și sănătate ale antreprenorilor cu planul de securitate și sănătate al santierului;
- k) sa organizeze coordonarea între proiectanti;
- l) sa țină seama de toate eventualele interferente ale activităților de pe santier.

Pe durata realizării lucrării:

- a) sa coordoneze aplicarea principiilor generale de prevenire și de securitate la alegerea solutiilor tehnice și/sau organizatorice în scopul planificarii diferitelor lucrari sau faze de lucru care se desfășoară simultan ori succesiv și la estimarea timpului necesar pentru realizarea acestor lucrari sau faze de lucru;
- b) sa coordoneze punerea în aplicare a masurilor necesare pentru a se asigura ca angajatorii și, dacă este cazul, lucratorii independenti respecta principiile prevăzute la art. 56, într-un mod coerent și responsabil, și aplica planul de securitate și sănătate prevăzut la art. 54 lit. b);
- c) sa adapteze sau să solicite să se realizeze eventuale adaptari ale planului de securitate și sănătate prevăzut la art. 54 lit. b) și ale dosarului de interventii ulterioare prevăzut la art. 54 lit. c), în functie de evolutia lucrărilor și de eventualele modificari intervenite;
- d) sa organizeze cooperarea între angajatori, inclusiv a celor care se succed pe santier, și coordonarea activităților acestora, privind protectia lucratorilor, prevenirea accidentelor și a riscurilor profesionale care pot afecta sănătatea lucratorilor, informarea reciproca și informarea lucratorilor și a reprezentantilor acestora și, dacă este cazul, informarea lucratorilor independenti;
- e) sa coordoneze activitățile care urmaresc aplicarea corecta a instructiunilor de lucru și de securitate a muncii;
- f) sa ia masurile necesare pentru ca numai persoanele abilitate să aibă acces pe santier;
- g) sa stabileasca, în colaborare cu managerul de proiect și antreprenorul, masurile generale aplicabile santierului;
- h) sa țină seama de toate interferentele activităților din perimetrul santierului sau din vecinatatea acestuia;
- i) sa stabileasca, împreună cu antreprenorul, obligațiile privind utilizarea mijloacelor de protecție colectiva, instalațiilor de ridicat sarcini, accesul pe santier;
- j) să efectueze vizite comune pe santier cu fiecare antreprenor sau subantreprenor, înainte ca acestia sa redacteze planul propriu de securitate și sănătate;
- k) sa avizeze planurile de securitate și sănătate elaborate de antreprenori și modificările acestora.

*Pe langa expertii-cheie, ofertantii trebuie sa dispuna pe parcursul derularii contractului de urmatorul personal:*

- **1 (una) echipa de proiectare**, formata din:

- Instalatori autorizati PGD – min.2 persoane;
- Instalator autorizat PGT – min.1 persoana;
- Inginer topometrist – min.1 persoana.

- **4 (patru) echipe de executie pentru retea de distributie**

O echipa de executie fiind formata din cel putin urmatorul personal:

- Instalator autorizat EGD – min.1 persoana;
- Sudori autorizati PEHD - min.2 persoane;
- Muncitori necalificati - min.2 persoane.

- **1 (una) echipa de executie racord si SRMP**, formata din:

- Instalator autorizat EGT – min.1 persoana;
- Sudori autorizati OL - min.2 persoane;
- Muncitori necalificati - min.2 persoane.

Calificarea educationala precum si principalele sarcini și responsabilități ale personalului solicitat:

- **Instalatori autorizati PGD – min.2 persoane**

*Solicitări minime privind calificarea educationala:*

- Autorizatie de instalator tip PGD emisa de ANRE, conform art. 121 alin (3) din Legea nr. 123/2012 energiei electrice si a gazelor naturale si art.4 alin.(1) din Regulamentul pentru autorizarea persoanelor fizice care desfășoară activități în sectorul gazelor naturale, aprobat prin Ordinului Președintelui ANRE nr.65/10.05.2023.

*Principalele atributii și responsabilități* ale instalatorilor autorizati PGD, sunt:

Îndeplinește activitati specifice de proiectare pentru sisteme de distributie a gazelor naturale, sisteme de distributie închise și magistrale directe ce funcționează în regim de medie, redusă și joasă presiune, în conformitate cu prevederile Ordinului Președintelui ANRE nr. 65/10.05.2023 privind aprobarea Regulamentului pentru autorizarea persoanelor fizice care desfășoară activități în sectorul gazelor naturale și a Legii electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012.

Are următoarele atribuții specifice:

- studiaza si concepe sistemul de distributie a gazelor naturale, efectuand calculi ingineresti si aplicand standarde/normative specifice;
- intocmește proiectele privind rețele de distributie a gazelor naturale in urmatoarele faze (Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor, D.T.O.E., P.T., D.D.E., As-Build);
- face calcule pentru a se asigura ca sistemul de distributie a gazelor naturale proiectat raspunde cerintelor de siguranta si functionare;

- identifica și calculează sarcinile statice și dinamice (zapada, vantul, cutremurele, vibrațiile etc.) care acționează asupra sistemului de distribuție a gazelor naturale;
- interpretează calculele statice și dinamice (prevăzute la alineatul de mai sus) și stabilește formele și dimensiunile elementelor ce compun sistemul de distribuție a gazelor naturale;
- elaborează caietele de sarcini (specificatiile tehnice) în vederea realizării sistemului de distribuție a gazelor naturale;
- stabilește cantitățile de lucrări (materiale, manopera, utilaje) necesare realizării sistemului de distribuție a gazelor naturale;
- elaborează în detaliu (pe etape, faze, operațiuni) planurile tehnologice pentru realizarea sistemului de distribuție a gazelor naturale, calculează timpul necesar execuției și realizează graficele de execuție și montaj;
- elaborează schemele de execuție și montaj a sistemului de distribuție a gazelor naturale;
- realizează proiecte de instalații în conformitate cu legislația, normativele și reglementările în vigoare;
- realizează antemasuratori;
- asigură asistența de șantier pentru realizarea construcției în conformitate cu documentația tehnică;
- participă la întocmirea cărții tehnice a construcției și la recepția lucrărilor executate.

#### **- Instalator autorizat PGT – min.1 persoana**

##### Solicitări minime privind calificarea educațională:

- Autorizație de instalator tip PGT emisă de ANRE, conform art. 121 alin (3) din Legea nr. 123/2012 energiei electrice și a gazelor naturale și art.4 alin.(1) din Regulamentul pentru autorizarea persoanelor fizice care desfășoară activități în sectorul gazelor naturale, aprobat prin Ordinul Președintelui ANRE nr.65/10.05.2023.

##### Principalele atribuții și responsabilități ale Instalatorului autorizat PGT, sunt:

Îndeplinește activități specifice de proiectare pentru sisteme de distribuție a gazelor naturale, sisteme de distribuție închise și magistrale directe ce funcționează în regim de medie, redusă și joasă presiune, în conformitate cu prevederile Ordinului Președintelui ANRE nr. 65/10.05.2023 privind aprobarea Regulamentului pentru autorizarea persoanelor fizice care desfășoară activități în sectorul gazelor naturale și a Legii electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012.

Are următoarele atribuții specifice:

- studiază și concepe conducta de racord ce va funcționa în regim de înaltă presiune / stația de reglare măsurare predare (SRMP), efectuând calcule ingineresti și aplicând standarde/normative specifice;
- întocmește proiectele privind conducta de racord ce va funcționa în regim de înaltă presiune / stația de reglare măsurare predare (SRMP) în următoarele faze (Documentații tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor, D.T.O.E., P.T., D.D.E., As Built);
- face calcule pentru a se asigura conducta de racord ce va funcționa în regim de înaltă presiune / stația de reglare măsurare predare (SRMP) proiectată răspunde cerințelor de siguranță și

functionare;

- identifica și calculează sarcinile statice și dinamice (zapada, vantul, cutremurele, vibrațiile etc.) care acționează asupra conductei de record ce va funcționa în regim de înaltă presiune / stația de reglare măsurare predare (SRMP);
- interpretează calculele statice și dinamice (prevăzute la alineatul de mai sus) și stabilește formele și dimensiunile elementelor ce compun conducta de racord ce va funcționa în regim de înaltă presiune / stația de reglare măsurare predare (SRMP);
- elaborează caietele de sarcini (specificatiile tehnice) în vederea realizării conductei de racord ce va funcționa în regim de înaltă presiune / stația de reglare măsurare predare (SRMP);
- stabilește cantitățile de lucrări (materiale, manoperă, utilaje) necesare realizării conductei de racord ce va funcționa în regim de înaltă presiune / stația de reglare măsurare predare (SRMP);
- elaborează în detaliu (pe etape, faze, operațiuni) planurile tehnologice pentru realizarea conductei de racord ce va funcționa în regim de înaltă presiune / stația de reglare măsurare predare (SRMP), calculează timpul necesar execuției și realizează graficele de execuție și montaj;
- elaborează schemele de execuție și montaj a conductei de racord ce va funcționa în regim de înaltă presiune / stația de reglare măsurare predare (SRMP);
- realizează proiecte de instalații în conformitate cu legislația, normativele și reglementările în vigoare;
- realizează antemasuratori;
- asigură asistența de șantier pentru realizarea construcției în conformitate cu documentația;
- participă la întocmirea cărții tehnice a construcției și la recepția lucrărilor executate.

#### **- Inginer topometrist – min.1 persoana**

*Solicitări minime privind calificarea educațională:*

- Certificat de autorizare, categoria de autorizare B, emis de ANCPI în baza art. 4 din Ordinul 107/2010;

*Principalele atribuții și responsabilități* ale Inginerului topometrist, sunt:

- execută măsuratori topografice pe teren folosind echipamente de măsurare specifice; procesează datele obținute pe teren folosind programe software dedicate, ex. TopoLT, AutoCad; efectuarea de trasări și verificări în construcții;
- extragerea datelor din planurile proiectului (plan situație, profil longitudinal, profile transversale), inclusiv prin interpolare acolo unde este cazul, precum și verificarea acestor planșe din punct de vedere topografic;
- materializarea (trasarea) în teren a datelor sus-menționate;
- ridicări topografice în vederea determinării cantităților de lucrări executate și calculul acestor cantități pe baza profilelor transversale rezultate.

#### **- Instalator autorizat EGD – min.1 persoana**

*Solicitări minime privind calificarea educațională:*

- Autorizație instalator tip EGD emisa de ANRE, conform art. 121 alin (3) din Legea nr. 123/2012 energiei electrice și a gazelor naturale și art.4 alin.(1) din Regulamentul pentru autorizarea persoanelor fizice care desfășoară activități în sectorul gazelor naturale, aprobat prin Ordinul Președintelui ANRE nr.65/10.05.2023.

Principalele atribuții și responsabilități ale Instalatorului autorizat EGD, sunt:

- sesizarea investitorilor asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiecte, în vederea soluționării;
- începerea executiei lucrărilor numai la construcții autorizate în condițiile legii și numai pe baza și în conformitate cu proiecte verificate de specialiști atestați;
- asigurarea nivelului de calitate conceput;
- convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale executiei și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora, în scopul obținerii acordului de continuare a lucrărilor;
- soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului;
- utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedurilor prevăzute în proiect, certificate sau pentru care există acorduri tehnice, care conduc la realizarea cerințelor esențiale, precum și gestionarea probelor-martor;
- respectarea proiectelor și a detaliilor de execuție pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor esențiale;
- supunerea la recepție numai a construcțiilor care corespund cerințelor esențiale de calitate și pentru care a predat investitorului documentele necesare întocmirii cărții tehnice a construcției;
- aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepție a lucrărilor de construcție;
- stabilirea răspunderilor tuturor participanților la procesul de producție - factori de răspundere, colaboratori, subcontractanți - în conformitate cu sistemul propriu de asigurare a calității adoptat și cu prevederile legale în vigoare.

**- Instalator autorizat EGT – min.1 persoana**

Solicitări minime privind calificarea educațională:

- Autorizație instalator tip EGT emisa de ANRE, conform art. 121 alin (3) din Legea nr. 123/2012 energiei electrice și a gazelor naturale și art.4 alin.(1) din Regulamentul pentru autorizarea persoanelor fizice care desfășoară activități în sectorul gazelor naturale, aprobat prin Ordinul Președintelui ANRE nr.65/10.05.2023.

Principalele atribuții și responsabilități ale Instalatorului autorizat EGT, sunt:

- sesizarea investitorilor asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiecte, în vederea soluționării;
- legii și numai pe baza și în conformitate cu proiecte verificate de specialiști atestați;
- începerea executiei lucrărilor privind conducta de racord ce va funcționa în regim de înaltă

- presiune / statia de reglare masurare predare (SRMP) numai la constructii autorizate în condițiile
- asigurarea nivelului de calitate conceput privind conducta de racord ce va functiona in regim de inalta presiune / statia de reglare masurare predare (SRMP);
  - convocarea factorilor care trebuie sa participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale executiei și asigurarea conditiilor necesare efectuării acestora, în scopul obtinerii acordului de continuare a lucrărilor;
  - solutionarea neconformitatilor, a defectelor și a neconcordantelor apărute în fazele de executie privind conducta de racord ce va functiona in regim de inalta presiune / statia de reglare masurare predare (SRMP), numai pe baza solutiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului;
  - utilizarea în executia lucrărilor numai a produselor și a procedeelelor prevăzute în proiect, certificate sau pentru care exista agremente tehnice, care conduc la realizarea cerintelor esentiale, precum și gestionarea probelor-martor;
  - respectarea proiectelor și a detaliilor de executie privind conducta de racord ce va functiona in regim de inalta presiune / statia de reglare masurare predare (SRMP) pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerintelor esentiale;
  - supunerea la receptie numai a constructiilor care corespund cerintelor esentiale de calitate și pentru care a predat investitorului documentele necesare întocmirii cărții tehnice a constructiei;
  - aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de receptie a lucrărilor de constructii;
  - stabilirea raspunderilor tuturor participantilor la procesul de productie - factori de răspundere, colaboratori, subcontractanti - în conformitate cu sistemul propriu de asigurare a calității adoptat și cu prevederile legale în vigoare.

#### **- Sudori autorizati PEHD - min.2 persoane**

##### *Solicitări minime privind calificarea educationala:*

- Autorizatie sudor pentru polietilena (PEHD) emisa de ISCIR, conform Ordinului nr. 1001/2013 pentru aprobarea prescriptiilor tehnice PT CR 6-2013 “Autorizarea operatorilor control nedistructiv și a persoanelor juridice care efectuează examinări nedistructive, precum și evaluarea persoanelor juridice care efectuează examinări distructive”, PT CR 7-2013 “Aprobarea procedurilor de sudare pentru otel, aluminiu, aliaje de aluminiu și polietilenă de înaltă densitate (PE-HD)” și PT CR 9-2013 “Autorizarea sudorilor care execută lucrări de sudare la instalatii sub presiune și la instalatii de ridicat și a operatorilor sudare tevi și fittinguri din polietilenă de înaltă densitate (PE-HD)”

##### *Principalele atributii și responsabilități ale Sudorilor autorizati PEHD, sunt:*

Execută:

Procedee de îmbinare a conductelor și fittingurilor din PE:

- **Sudură cap la cap**

- introduce conducta și fittingul (sau conductele) în dispozitivul de fixare;
- îndreaptă sectiunile transversale cu ajutorul frezei;

- apropie cele două suprafețe îndreptate și se verifică suprapunerea acestora;
- depărtează suprafețele și se curăță secțiunile transversale cu o pânză de bumbac sau șervetele de hârtie îmbibate cu un lichid decapant (clorură de metilen, alcool izopropilic, alcool etilic cu concentrația peste 99%);
- introduce elementul încălzitor și se apropie de acesta secțiunile care trebuie încălzite;
- după terminarea ciclului de încălzire se depărtează conducta și fittingul sau cele două conducte de elementul încălzitor și îndepărtează acest element;
- după îndepărtarea elementului încălzitor se apropie și presează capetele încălzite ale celor două părți;
- păstrează în contact, la o anumită presiune, până când îmbinarea se răcește la temperatura mediului ambiant și se scoate conducta și fittingul (sau cele două conducte) din dispozitivul de fixare.
- buletinele (protocoalele) de sudura se atasează la cartea construcției.

- **Electrofuziune**

- taie conductele la dimensiunile necesare și se îndreaptă capetele; o răzuiește suprafața exterioară a conductelor, în zona de sudură cu electrofitingul, pe o adâncime de 0,1 mm cu ajutorul unui dispozitiv special;
- după răzuire suprafețele conductelor curăță cu o pânză de bumbac îmbibată cu un lichid decapant (clorură de metilen, alcool izopropilic, alcool etilic cu concentrația peste 99%);
- curăță partea interioară a electrofitingului cu același lichid decapant;
- introduce conductele în electrofiting și montează dispozitivul de fixare;
- racordează la aparatul de sudură, introduce datele necesare pentru tipodimensiunile care se sudează (manual sau automat) și pornește aparatul;
- după efectuarea ciclului de sudură de către aparat și așteaptă ca îmbinarea sudată să se răcească la nivelul temperaturii mediului ambiant și scoate conductele îmbinate din dispozitivul de fixare.
- întocmește buletinele (protocoalele) de sudura ce vor fi atașate la cartea construcției.

- **Sudori autorizati OL - min.2 persoane**

- Solicitări minime privind calificarea educationala:*

- Autorizație sudor pentru otel (OL) emisă de ISCIR, conform Ordinului nr. 1001/2013 pentru aprobarea prescripțiilor tehnice PT CR 6-2013 “Autorizarea operatorilor control nedistructiv și a persoanelor juridice care efectuează examinări nedistructive, precum și evaluarea persoanelor juridice care efectuează examinări distructive”, PT CR 7-2013 “Aprobarea procedurilor de sudare pentru otel, aluminiu, aliaje de aluminiu și polietilenă de înaltă densitate (PE-HD)” și PT CR 9-2013 “Autorizarea sudorilor care execută lucrări de sudare la instalații sub presiune și la instalații de ridicat și a operatorilor sudare tevi și fittinguri din polietilenă de înaltă densitate (PE-HD)”

- Principalele atribuții și responsabilități ale Sudorilor autorizati OL, sunt:*

- pregătește și verifică aparatele de sudură;

- potrivește piesele în vederea tăierii sau sudării;
- curată și controlează părțile componente de eventualele defecte, impurități;
- reglează tensiunea/intensitatea curentului electric;
- sudează și taie metalul și plasticul;
- consolidează părțile uzate prin acoperirea cu straturi de aliaje;
- controlează piesele finite utilizând dispozitive de măsură specifice;
- interpretează și utilizează documentația tehnică;
- se îngrijește permanent de integritatea și buna funcționare a uneltelor și dispozitivelor folosite în cadrul activității desfășurate;
- ia toate măsurile pentru protejarea elementelor patrimoniale ale societății, informând conducerea asupra neregulilor constatate;
- avertizează verbal celelalte structuri de personal asupra pericolelor existente în timpul desfășurării activității;
- verifică inscripționarea inelelor și întocmește raportul de lucru de la tambur;
- verifică prin sondaj cu sublerul și micrometrul lățimea și grosimea benzii.

Având în vedere atât obiectul contractului se referă atât la înființarea rețelei inteligente de distribuție gaze naturale în cadrul a 12 localități (orasul Faget, și comunele: Fardea, Barna, Traian Vuia, Manastir, Bethausen, Balin, Dumbrava, Curtea, Ohaba Lunga, Bara, Margina), cât și la executarea unui racord de înaltă presiune și o Stație de Reglare Măsurare Predare (SRMP) în localitatea Costeiu, cât și legislația privind calitatea în construcții, Beneficiarul consideră că îndeplinirea mai multor poziții de către același expert/specialist/personal nu este posibilă deoarece activitatea și respectiv responsabilitățile pentru care o persoană a fost desemnată în cadrul contractului, solicită prezenta în același timp și loc, simultan a fiecăruia dintre aceștia, în consecință, îndeplinirea cumulativă a mai multor poziții în cadrul contractului reprezintă factor de risc în derularea acestuia.

Prin raportare la numărul de fronturi de lucru aferente obiectivului de investiții, având în vedere că există mai multe locații în care se vor desfășura lucrările, modul de organizare a execuției lucrărilor se va realiza concomitent/simultan pentru un număr de 4 localități.

Conform art.5 alin.(2) din Instrucțiunea ANAP nr.1/2017, în situația experților străinii, în conformitate cu principiul recunoașterii reciproce, Beneficiarul acceptă documente (certificări/autorizații/atestare etc.) echivalente celor solicitate la nivelul documentației de atribuire, emise de organisme stabilite în alte state membre ale Uniunii Europene sau cu care România are încheiate acorduri pentru recunoașterea și echivalarea certificărilor/autorizațiilor/atestărilor etc. în cauză.

Personalul Antreprenorului care desfășoară activități pe șantier trebuie să aplice toate regulamentele generale și specifice precum și orice alte reguli, regulamente, ghiduri și practici pertinente comunicate de Beneficiar.

Antreprenorul trebuie să se asigure și să demonstreze că personalul care desfășoară activități pe șantier:

- are toate abilitățile și competențele pentru execuția lucrărilor preconizate;
- este sănătos și în formă pentru execuția lucrărilor preconizate.

Personalul Antreprenorului care operează pe șantier trebuie să fie ușor de recunoscut și este obligat să poarte haine cu sigla Antreprenorului.

Personalul Antreprenorului care intră pe șantier trebuie să fie autorizat în prealabil. Intrarea și ieșirea de pe șantier sunt permise numai în timpul zilelor și orelor de lucru.

În cazul în care, pentru îndeplinirea în bune condiții a activităților incluse în Contract, pe perioada derulării Contractului, Antreprenorul va avea nevoie de mai mult personal decât cel specificat în Propunerea Tehnică, acesta va răspunde pentru asigurarea acestor resurse, fără costuri suplimentare. În acest caz, Antreprenorul își va completa echipa cu propriul personal pe cheltuiala proprie.

Reprezentantul Antreprenorului și personalul-cheie al Antreprenorului vor fi menținuți pe toată durata proiectării și execuției Lucrărilor, cu excepția situațiilor în care Supervizorul solicită înlocuirea din motive întemeiate sau atunci când este necesară înlocuirea din alte motive independente de Antreprenor.

Orice înlocuire a personalului-cheie se va face cu personal cu calificare și experiență cel puțin echivalente cu cele stabilite în documentația de atribuire, cu consimțământul prealabil al Beneficiarului.

Supervizorul poate cere retragerea oricărei persoane din cadrul Personalului Antreprenorului în următoarele situații:

- (i) persoana nu îndeplinește, în mod grav sau repetat, obligațiile Contractuale și/sau
- (ii) prin acțiunile sau inacțiunile acestei persoane, siguranța și securitatea muncii și/sau protecția mediului sunt puse în pericol. Antreprenorul va înlocui imediat orice membru al Personalului său pentru care Supervizorul, prin notificare motivată, cere retragerea.

Mai mult, înlocuirea unui membru al echipei se realizează cu respectarea în totalitate a prevederilor art. 162 din HG 395/2016 cu modificările și completările ulterioare.

#### **7.4 Utilaje, echipamente, materiale**

Antreprenorul va dispune de toate utilajele, echipamentele și materialele necesare pentru îndeplinirea corespunzătoare a contractului de lucrări.

Antreprenorul trebuie să se asigure că personalul care își desfășoară activitatea în cadrul Contractului, dispune de sprijinul material și de infrastructura necesară pentru a permite acestuia să se concentreze asupra realizării activităților din cadrul Contractului.

Infrastructura Antreprenorului trebuie să fie corespunzătoare scopului Contractului și să îndeplinească toate cerințele de funcționalitate și pentru utilizare (inclusiv aspecte legate de protecția mediului) stabilite prin legislația în vigoare, indiferent de forma de acces la infrastructura necesară pentru realizarea activităților în Contract.

#### **7.5 Zona de lucru, utilitățile și facilitățile șantierului**

Antreprenorul este răspunzător pentru toate amenajările necesare, inclusiv infrastructura necesară, forța de muncă, precum și pentru efectuarea activităților de instalare a echipamentelor necesare, întreținerea lor, funcționarea lor și dezasamblarea lor la finalul activităților precum și readucerea lor la starea inițială.

Activitatea de organizare de șantier include (fără a fi limitativ), următoarele:

- Montarea, operarea, demontarea și înlăturarea instalațiilor și facilităților temporare ale executantului, incluzând dacă este cazul, birouri, spații de locuit, laborator, surse independente de energie, toalete ecologice, etc.
- asigurarea șantierului (dacă este cazul) prin stabilirea de măsuri de pază, inclusiv prin montarea de împrejmuiri temporare sau/și pazăș
- asigurarea utilităților, asigurarea de toalete ecologice pentru personalul de șantier etc., pentru desfășurarea activităților pe șantier în bune condiții și cu respectarea prevederilor referitoare la sănătatea, siguranța și securitatea personalului.

Beneficiarul va pune la dispoziția Antreprenorului, următoarele:

- ✓ Amplasamentul lucrării, liber de orice sarcină;
- ✓ Suprafețele de teren necesare pentru depozitare și pentru organizarea de șantier;
- ✓ Caile de acces rutier;
- ✓ Racordurile pentru utilități, până la limita amplasamentului șantierului. Costurile pentru consumul de utilități, precum și cel al contoarelor sau al altor aparate de măsurat se suportă de către Antreprenor.

Toate lucrările vor fi executate pentru realizarea obiectivului de investiție, vor fi în responsabilitatea Antreprenorului lucrărilor de la predarea-primirea amplasamentului, până la acceptarea recepției la terminarea lucrărilor de către Beneficiar.

Predarea amplasamentului și a bornelor de reper, precum trasarea lucrărilor se va face de către Beneficiar prin Supervisor, în prezența Proiectantului și a reprezentanților Antreprenorului. În urma predării amplasamentului se va încheia un proces verbal de predare-primire.

## 7.6 Modificări tehnice

Antreprenorul execută lucrările descrise cu respectarea în totalitate a cerințelor din Caietul de sarcini. De regulă și din principiu, pe perioada execuției lucrărilor nu este permisă nicio modificare tehnică (modificare sau adăugare) a documentației de proiectare. Modificările vor fi realizate numai cu acordul Beneficiarului și numai în cazul în care nu sunt substanțiale, în conformitate cu prevederile art.221 din Legea nr.98/2016.

## 7.7 Informații referitoare la echipamente puse la dispoziție de Beneficiar

Nu este cazul.

## 8. Managementul calității și managementul documentelor

Calitatea construcțiilor este rezultatul totalității performanțelor de comportare a acestora în exploatare, în scopul satisfacerii, pe întreaga durată de existență, a exigențelor utilizatorilor.

Prevederile legale privind calitatea construcțiilor și instalațiilor aferente se aplică în toate etapele de realizare a acestora, respectiv, proiectare, verificare tehnică a proiectelor, execuție și recepție a construcțiilor, în scopul protejării vieții oamenilor, a bunurilor acestora, a mediului înconjurător.

În conformitate cu prevederile art. 1 din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, reprezintă rezultanta totalității performanțelor de comportare a acestora în exploatare, în scopul satisfacerii, pe întreaga durată de existență, a exigențelor utilizatorilor.

Conducerea și asigurarea calității în construcții stabilesc și transpun în fapt politica în domeniul calității, prin activități prestabilite și sistematice, destinate să prevină noncalitatea, să asigure realizarea, atestarea și garantarea calității cerute prin reglementări tehnice, legislație și clauze contractuale, în condiții raționale de cost și termen, sens în care Antreprenorul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru aplicarea legislației și implementarea standardelor, prescripțiilor tehnice aplicabile.

Prevederile legale privind calitatea construcțiilor și instalațiilor aferente se aplică în toate etapele de realizare a acestora, respectiv, proiectare, verificare tehnică a proiectelor, execuție și recepție a construcțiilor și a instalațiilor, în scopul protejării vieții oamenilor, a bunurilor acestora și a mediului înconjurător.

Pentru obținerea unor construcții și instalații de calitate sunt obligatorii conform prevederilor art. 5 din Legea nr. 10/1995, realizarea și menținerea pe întreaga durată de existență a construcțiilor și instalațiilor, a următoarelor cerințe fundamentale aplicabile:

- a) rezistență mecanică și stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igienă, sănătate și mediu înconjurător;
- d) siguranță și accesibilitate în exploatare;
- e) protecție împotriva zgomotului;
- f) economie de energie și izolare termică;
- g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Potrivit actului normativ invocat, obligațiile privind asigurarea cerințelor fundamentale prevăzute mai sus, în toate etapele de realizare a construcțiilor și instalațiilor, revin tuturor factorilor implicați, potrivit responsabilităților fiecăruia stabilite în condițiile legii, respectiv: *proiectanții, verifcatorii de proiecte atestați, experții tehnici atestați, auditorii energetici pentru clădiri atestați, responsabilii tehnici cu execuția autorizați, producătorii/fabricanții de produse pentru construcții, reprezentanții autorizați ai acestora, importatorii, distribuitorii de produse pentru construcții, organismele de evaluare și verificare a constanței performanței produselor pentru construcții, organismele de evaluare tehnică europeană în construcții, organismele laboratoare de agremente tehnice în construcții, laboratoarele de analize și încercări în construcții, etc.*

Toate materiale, produsele, echipamentele folosite pentru realizarea obiectivului de investiții, precum și managementul calității în construcții conceput de Antreprenor pentru lucrarea în discuție, trebuie să asigure nivelul de calitate corespunzător cerințelor fundamentale.

Astfel, Antreprenorul se va asigura de respectarea prevederilor legale referitoare la

calitatea tuturor activităților achiziționate prin realizarea unui sistem global, coerent, complet și detaliat pe tot parcursul realizării obiectivului de investiții, ce va cuprinde toate etapele investiționale.

### **8.1 Planul calității**

Pe toata perioada Contractului, Antreprenorul trebuie să implementeze, să documenteze și să mențină un Sistem de asigurare al calității (AC)/Control al calității (CC) care să acopere toate aspectele în privința Contractului și a lucrărilor.

Antreprenorul va executa toate activitățile din cadrul Contractului în conformitate cu Planul calității, care trebuie redactat în conformitate cu standardul SR EN ISO 9001:2015 sau echivalent și cu respectarea instrucțiunilor standardului SR ISO 10005:2007 ”Linii directoare pentru planurile calității” și în conformitate cu reglementările în materie de sistem de management al calității în construcții (inclusiv, dar fără a se limita doar la conținutul Anexei nr. 2 din HG 766/1997, cu modificările și completările ulterioare).

Planul calității trebuie să cuprindă toate cerințele privind proiectarea și execuția lucrărilor din prezentul Caiet de sarcini. În consecință, Planul calității nu trebuie să fie generic ci specific pentru acest Contract și pentru lucrările ce sunt incluse în Contract.

Cu luare în considerare a prevederilor art. 23 - 25 din Regulamentul privind conducerea și asigurarea calității în construcții, Anexa nr. 2 la HG 766/1997, Planul de asigurare a calității redactat de către Antreprenor trebuie:

- a) să descrie cum va aplica Antreprenorul sistemul de management al calității în construcții (prin construcții se înțeleg și instalațiile aferente, echipamentele, dotările, toate aspectele ce concură la realizarea și finalizarea în termenul contractat al obiectivului de investiții, etc.) în așa fel încât să îndeplinească toate cerințele tehnice și contractuale coroborat cu reglementările, standardele, prescripțiile tehnice și normele comunitare și europene aplicabile;
- b) să demonstreze Beneficiarului cum va îndeplini Contractantul cerințele privind calitatea lucrărilor incluse în Caietul de sarcini și în reglementările ce guvernează calitatea în execuția lucrărilor în construcții;
- c) să descrie modul în care vor fi organizate și gestionate activitățile în cadrul Contractului pentru a îndeplini cerințele;
- d) să fie conform cu datele de intrare furnizate de Beneficiar prin această Documentație de Atribuire.

Planul calității trebuie să includă următoarele aspecte, dar fără a se limita doar la acestea:

- a) descrierea structurii organizaționale a Antreprenorului și identificarea funcțiilor și responsabilităților personalului implicat direct în realizarea contractului;
- b) modul de gestionare/management al datelor de intrare și managementul documentelor în cadrul contractului.
- c) resursele disponibile pentru realizarea contractului, respectiv forța de muncă, materiale, utilaje, echipamente și infrastructură;
- d) modalitatea de comunicare cu Beneficiarul;

e) modalitatea de control a tuturor activităților și modul de gestiune a neconformităților care ar putea apărea pe perioada execuției lucrărilor, precum și depășirea eventualelor puncte critice;

La realizarea Planului calității, Antreprenorul trebuie să aibă în vedere și:

- definirea politicii privind calitatea, a obiectivelor, a metodelor de conducere proprii și a responsabilităților privind implementarea și funcționarea conducerii și asigurării calității;
- identificarea problemelor reale sau potențiale în materie de calitate, stabilirea de soluții pentru rezolvarea lor și urmărirea aplicării acestora;
- organizarea competențelor necesare și asigurarea independenței compartimentelor și a personalului de asigurare a calității și de control al calității;
- asigurarea mijloacelor și resurselor adecvate pentru aplicarea politicii calității și realizarea obiectivelor acesteia;
- formarea și instruirea personalului implicat în asigurarea și controlul calității;
- analizarea periodică, de către conducerea unității, a conducerii și asigurării calității sub aspectul eficacității și satisfacerii cerințelor specificate.

Antreprenorul va prezenta anexat Planului calității și proceduri tehnice de execuție lucrări, detaliate și clar exprimate, pentru executarea tuturor categoriilor de lucrări aferente realizării obiectivului de investiții, cu specificarea și resurselor. La elaborarea procedurilor menționate se vor avea în vedere prevederile legale privind calitatea construcțiilor și a instalațiilor aferente, coroborat cu prescripțiile tehnice în vigoare.

Conform reglementărilor tehnice în vigoare, Antreprenorul va lua măsurile necesare întocmirii și a programului de măsuri pe timp frigos, conform prevederilor Normativului C 16/84 privind „Realizarea pe timp frigos a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente” și după caz, a unui program pe timp foarte călduros, având în vedere temperaturile caniculare din ultimele perioade de timp.

În conformitate cu prevederile art. 52, lit. B) pct. 7 din Ordinul M.D.R.A.P. nr. 1895/2016, Antreprenorul va prezenta responsabililor tehnici cu execuția – R.T.E. (pe fiecare specialitate în parte) *fișele și proiectele tehnologice de execuție, procedurile de realizare a lucrărilor de construcții și instalații, planurile de verificare a execuției, proiectele de organizare a execuției lucrărilor precum și programele de realizare a lucrărilor aferente obiectivului de investiții, în vederea avizării acestora.*

În situația în care RTE are obiecțiuni, Antreprenorul are obligația de a modifica/actualiza/completa procedurile/instrucțiunile tehnice pentru lucrare/Planul calității și ulterior de a le supune avizării acestora.

Planul calității elaborat de Antreprenor se pune la dispoziția Beneficiarului la ședința de demarare a activităților de execuție a lucrărilor. Acesta va fi aprobat sau va fi returnat cu comentarii de către Beneficiar în termen de 5 zile lucrătoare de la emiterea de către Antreprenor.

Supervizorul va avea dreptul să auditeze orice aspect al sistemului calității. Detaliile tuturor procedurilor și documentele de conformitate vor fi transmise Supervizorului spre informare, înainte de începerea fiecărei etape de proiectare sau execuție.

Pe durata de execuție a Contractului, Planul calității se actualizează ori de câte ori se

consideră necesar și/sau la solicitarea Beneficiarului. La finalizarea obiectivului de investiții, acesta va face parte din Cartea tehnică a construcției (cap. B – Documentația privind execuția).

## **8.2. Planurile de control a calității**

Antreprenorul prezintă în cadrul ședinței de demarare a activităților în Contract, un Plan general de control al calității lucrărilor executate. Acest plan trebuie să acopere toate activitățile/etapele subsecvente pentru care vor fi organizate lucrări pe șantier și să identifice Planurile de control a calității aferente diferitelor activități/etape specifice ale lucrărilor. Planul general de control al calității lucrărilor va fi aprobat sau va fi returnat cu comentarii de către Beneficiar în termen de 5 zile de la emiterea de către Antreprenor.

Planul de control al calității executării lucrărilor, verificări și încercări va fi elaborat de către proiectantul care elaborează documentația tehnică la faza Proiect tehnic de execuție și va conține, cel puțin următoarele:

1. Descrierea sarcinilor planificate și lista etapelor de execuție pentru realizarea activității;
2. Responsabilitățile pentru execuția, gestionarea și controlul activității;
3. Trimiteri la specificațiile tehnice, desenele, procedurile referitoare la execuția, controlul și acceptarea activității;
4. Integrarea documentației de certificare (procese verbale/minute, inspecții sau rapoarte de testare, certificate etc.) prevăzută pentru activitate;
5. Documentația finală a activității urmată de închiderea Planului de control al calității.

Antreprenorul trebuie să ofere Beneficiarului posibilitatea de a participa la execuția oricărei activități/etape la fiecare etapă a Planului de control al calității aferent și să verifice conformitatea execuției și a controalelor cu Planul de control al calității.

În acest sens Beneficiarul va indica:

- activitățile la care intenționează să participe în mod special;
- activitățile care nu trebuie să fie începute fără prezența reprezentantului Beneficiarului.

Antreprenorul va comunica datele acestor activități cu cel puțin 5 zile lucrătoare înainte de a realiza activitatea respectivă.

Planul de control al calității elaborat de Antreprenor se pune la dispoziția Beneficiarului la ședința de demarare a activităților de execuție a lucrărilor. Acesta va fi aprobat sau va fi returnat cu comentarii de către Beneficiar în termen de 5 zile lucrătoare de la emiterea de către Antreprenor.

## **8.3 Managementul documentelor**

Fiecare document emis de către Antreprenor trebuie să poarte un cod unic de referință sub formă de număr de identificare alocat de acesta. Numărul de identificare al fiecărui document emis de Antreprenor trebuie să fie menționat pe fiecare pagină a respectivului document.

Toate documentele (scrise sau desenate) prezentate de Antreprenor, Beneficiarului, trebuie să fie în limba română, cu excepția cazului în care Beneficiarul prevede altfel.

Astfel, Antreprenorul va lua toate măsurile necesare pentru prezentarea tuturor

documentelor aferente fiecărei etape investiționale ce privesc obiectivul de investiții, traduse în limba română, la care va atașa după caz, și documentul original în limba de proveniență.

Toți parametrii din cadrul documentelor trebuie să fie exprimați în unități din Sistemul internațional de unități. Acolo unde este cazul, fotografiile digitale trebuie furnizate în format JPG (Joint Photographic Experts Group).

Antreprenor va furniza patru exemplare tipărite și două copii pe suport electronic (DVD sau memorie USB) a documentelor ce rezultă pe toată durata de realizare a Contractului.

În plus față de cele de mai sus, toate documentele aferente realizării detaliilor de execuție – acolo unde este aplicabil - trebuie furnizate de către Antreprenor și într-un format Adobe Acrobat (pdf), fie direct din fișierele native sau copie scanată a originalelor.

Antreprenorul va furniza fișierele native sau sursă ale tuturor documentelor tehnice și ale Antreprenorului.

Antreprenorul va transmite spre aprobare inițială orice abatere de la cerințele privind managementul documentelor. Beneficiarul poate accepta abaterea sau poate solicita Antreprenorului să realizeze modificări suplimentare înainte de a o accepta.

## 9. Cerințe specifice de managementul Contractului

### 9.1 Gestionarea relației dintre Beneficiar și Antreprenor

Instrumentul practic în gestionarea relației dintre Antreprenor și Beneficiar este întâlnirea, care poate lua forma întâlnirii de început/de demarare a activităților în Contract, a întâlnirilor periodice pentru monitorizarea progresului, a întâlnirilor de lucru sau întâlniri pentru acceptarea rezultatelor parțiale, întâlniri operative dictate de anumite situații și a rezultatului final al Contractului.

Gestionarea relației dintre Antreprenor și Beneficiar se va realiza prin intermediul întâlnirilor, care vor fi structurate astfel:

**1. întâlnirea de demarare a activităților de prestare a serviciilor de proiectare și asistența tehnică din partea proiectantului**, care va avea loc după emiterea Ordinului Administrativ de Începere a Activității de Proiectare. Aceasta întâlnire va avea loc la sediul Beneficiarului, la data de Începere a Activității de Proiectare, data notificată de Supervisor în Ordinul Administrativ de Începere a Activității de Proiectare.

După finalizarea acestei întâlniri, părțile implicate vor încheia Minuta întâlnirii de demarare.

În termen de 30 de zile de la întâlnirea de demarare a activităților de prestare a serviciilor de proiectare și asistența tehnică din partea proiectantului, respectiv Data de Începere, Antreprenorul va transmite Supervisorului, spre analiză și acceptare, un Program de Execuție detaliat al întregului Contract, alcătuit dintr-un grafic de eșalonare calendaristică Gantt (pe suport hârtie și în format electronic editabil) și un raport descriptiv. Acest prim Program de Execuție, inclusiv metodologia de lucru și resursele, va fi elaborat pe baza programului de lucrări depus în Ofertă de către Antreprenor.

În termen de 15 zile de la transmiterea sa de către Antreprenor, Supervisorul va analiza

Programul de Execuție și îl va accepta sau respinge. În lipsa unui răspuns al Supervisorului la termenul aferent, Programul de Execuție va fi considerat ca fiind acceptat.

În cazul în care Programul de Execuție este respins, Supervisorul va prezenta motivele respingerii și va solicita Antreprenorului să retransmită în termen de 10 zile Programul de Execuție completat și/sau corectat, astfel încât acesta să fie conform cu prevederile Contractului și realist de pus în practică.

Odată acceptat, Programul de Execuție va deveni un mijloc de urmărire și control al performanței Antreprenorului și al progresului Lucrărilor. Nicio plată nu va fi efectuată de către Beneficiar înainte de acceptarea Programului de Execuție/Referința.

Acceptarea Programului de Execuție nu va exonera Antreprenorul de responsabilitățile ce îi revin în executarea Contractului.

**2. intalnirea de demarare a activitatilor de executie a lucrarilor**, care va avea loc dupa emiterea Ordinului Administrativ de Începere a Execuției Lucrărilor.

Minuta intalnirii de demarare se întocmește imediat după această întâlnire și este semnată de ambele părți.

În cadrul ședinței de demarare a activităților de execuție a lucrarilor, Antreprenorul furnizează Beneficiarului următoarele documente:

- Planul de control al calității;
- Planul calității.

**3. intalniri lunare de lucru** care vor avea loc la sediul Beneficiarului, in care se vor analiza progresul activitatilor din cadrul contractului.

**4. intalniri ad-hoc**, care vor avea loc la sediul Beneficiarului, intr-un termen foarte scurt, ceea ce inseamna ca trebuie sa existe disponibilitatea Antreprenorului in termen de 2 (doua) zile.

## 9.2 Începerea activităților pe șantier

Inceperea oricareia lucrări pe Șantier va fi permisă de către Supervisor numai după acceptarea „Planul propriu de sănătate și securitate în muncă”, care va fi transmis de către Antreprenor spre acceptarea către Supervisor, în termen de 30 de zile de la Data de Începere, data care este reglementată de clauza 33.1 din cadrul Condițiilor generale ale Acordului contractual.

## 10. Finalizarea lucrărilor și recepția la terminarea lucrărilor

Atunci când Antreprenorul consideră că a finalizat toate lucrările de șantier prevăzute de Contract, va notifica Beneficiarul care va verifica îndeplinirea tuturor obligațiilor contractuale.

După terminarea verificărilor menționate anterior, Beneficiarul și Antreprenorul vor semna Procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Recepția lucrărilor se va realiza în două etape, cu luarea în considerare a prevederilor HG 273/1994, cu modificările și completările ulterioare (HG 343/2017):

i. În prima etapă Beneficiarul recepționează lucrările la finalizarea acestora, după verificarea că toate rezultatele Contractului au fost obținute de Antreprenor și aprobate de Beneficiar și după ce

Persoana care realizează testările tehnice emite certificatul de conformitate final fără observații;  
ii. În a doua etapă Beneficiarul efectuează recepția finală a lucrărilor, după îndeplinirea condițiilor și încheierea perioadei de garanție prevăzută în Contract.

Semnarea Procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor și a Procesului verbal de recepție finală a lucrărilor de Beneficiar nu îl exonerează pe Antreprenor de orice obligație contractuală sau legală referitoare la garanția produselor, lucrărilor și a materialelor sau la orice defect a produselor, lucrărilor sau materialelor.

## **11. Evaluarea modului în care a fost implementat Contractul de către Antreprenor**

### **11.1 Monitorizare**

Beneficiarul va realiza monitorizarea activitatilor si a rezultatelor pe perioada derularii Contractului astfel incat Antreprenorul sa-si indeplineasca in termenele prevazute toate atributinile conform cerintelor din prezentul caiet de sarcini, in caz contrar urmand a fi dispuse masuri in consecinta. Totodata Beneficiarul va asigura resursele financiare necesare pentru decontare in conformitate cu prevdeerile contractului de prestare a serviciilor de proiectare, asistenta tehnica din partea proiectantului si executia lucrarilor.

Următorii indicatori vor fi monitorizați pe parcursul derulării activităților în cadrul Contractului:

**a) Indicator de implementare:** progresul realizat vs. planificat (pe obiect de investiție și per total pe Contract);

**b) Indicator de rezultate:**

**1. Calitatea documentațiilor tehnico-economice elaborate, a activității de asistență tehnică din partea proiectantului și a execuției lucrărilor:**

- Închiderea tuturor neconformităților constatate în timpul derulării Contractului, în perioada de timp agreată cu Beneficiarul;

- Realizarea tuturor punctelor de verificare/decizie la termenele și cu participarea tuturor celor solicitați;

- Acceptarea rezultatelor tuturor probelor, testelor și verificărilor, conform Contractului și solicitărilor Autorității Contractante.

**2. Calitatea raportării:**

- rapoarte transmise în timp util către Beneficiar;

- calitatea raportului transmis, incluzând și nivelul de detaliu solicitat;

- predarea Cărții Tehnice a Construcției complete și la termen.

Antreprenorul va raporta lunar către reprezentantul Beneficiarului situația privind indicatorii de monitorizare și performanța (inclusiv ai potențialilor subcontractanți).

Indicatorii de monitorizare și performanță vor fi monitorizați de către Compartimentului Tehnic al Beneficiarului.

În cazul în care se constată neîndeplinirea sau îndeplinirea defectuoasă/necorespunzătoare a obligațiilor asumate prin Contract, în condițiile legislației aplicabile, Beneficiarul va emite document constatator negativ.

La finalul Contractului, Beneficiarul evaluează performanța de ansamblu a Antreprenorului în legătura cu executarea Contractului. Pentru realizarea acestei evaluări sunt utilizați indicatorii de performanță prezentați în continuare.

**c) Indicatorii de performanță utilizați pentru evaluarea performanței Antreprenorului și pentru emiterea documentului constatator:**

- respectarea graficului de execuție asumat, anexa la contract;
- concluziile comisiilor de recepție parțială / finală privind calitatea și conformitatea lucrărilor executate;
- respectarea clauzelor contractului și a documentației tehnice.

Documentul constatator la finalul contractului emis de Beneficiar, reflectă modul de îndeplinire a contractului și realizarea indicatorilor de performanță prevăzuți în documentația de atribuire.

### 11.2 Evaluare și indicatori de performanță

La finalul Contractului, Beneficiarul va evalua performanța de ansamblu a Antreprenorului în legătură cu executarea Contractului. Pentru realizarea acestei evaluări sunt utilizați indicatorii de performanță prezentați mai jos:

Categorie indicator	Indicator de performanță	Referința în contract / Caiet de Sarcini	Nivelul de performanță așteptat (conform contract / Caiet de Sarcini)	Modalitate de evaluare	Documentul suport	Modalitatea de documentare și însușire de către părțile contractante a rezultatului evaluării
Tehnic	Respectarea termenului de finalizare a lucrărilor așa cum s-a specificat în Acordul contractual și caietul de sarcini	Acordul contractual clauza 5 lit.q); Caietul de sarcini cap.4	Obiectivul de investiții este finalizat în timpul specificat în contract și caietul de sarcini	Exemplu: A. <b>5 puncte</b> se acordă dacă lucrările efectuate de Antreprenor sunt finalizate în termenul agreed; B. <b>4 puncte</b> se acordă dacă lucrările efectuate de Antreprenor sunt întârziate cu 1% din termenul de finalizare (calculat cu raportare la zile calendaristice) C. <b>3 puncte</b> se acordă dacă lucrările efectuate de Antreprenor sunt întârziate cu 2% din termenul de finalizare (calculat cu raportare la zile calendaristice) D. <b>2 puncte</b> se acordă dacă lucrările efectuate de Antreprenor sunt întârziate cu 3% din termenul de finalizare (calculat cu	Procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor (fără anexe)	Semnarea procesului verbal de recepție de ambele părți, conform legislației aplicabile și comunicarea de către Beneficiar a notificării punctajului obținut. Se consideră însușit de către partea evaluată din momentul comunicării de către Beneficiar a punctajului obținut.



				raportare la zile calendaristice)  E. <b>1 punct</b> se acorda daca lucrarile efectuate de Antreprenor sunt intarziate cu mai mult de 4% inclusiv din termenul de finalizare (calculat cu raportare la zile calendaristice)		
Tehnic	Integralitatea Cartii Tehnice a Constructiei asa cum s-a specificat in Acordul contractual si caietul de sarcini	Acord contractual subclauza 19.7; Caiet de sarcini cap.4 si subcap.6.3.8	Elaborarea completa a Cartii tehnice a Constructiei potrivit Normelor de întocmire a cărții tehnice a construcției din cadrul H.G. nr. 273/1994 modificată prin H.G. nr.343/2017	Exemplu: A. <b>5 puncte</b> se acorda daca Cartea Constructiei este completa la data semnarii PV de receptie la terminarea lucrarilor;  B. <b>4 puncte</b> se acorda daca Cartea Constructiei este incompleta la data semnarii PV de receptie la terminarea lucrarilor, iar remedierea se realizeaza in maxim 5 zile lucratoare de la primirea observatiilor Beneficiarului;  C. <b>3 puncte</b> se acorda daca Cartea Constructiei este incompleta la data semnarii PV de receptie la terminarea lucrarilor, iar remedierea se realizeaza in maxim 10 zile lucratoare de la primirea observatiilor Beneficiarului;  D. <b>2 puncte</b> se acorda daca Cartea Constructiei este incompleta la data semnarii PV de receptie la terminarea lucrarilor, iar remedierea se realizeaza in maxim 15 zile lucratoare de la primirea observatiilor Beneficiarului;  E. <b>1 punct</b> se acorda daca Cartea Constructiei este incompleta la data semnarii PV de receptie la terminarea lucrarilor, iar remedierea se realizeaza in mai mult de 15 zile lucratoare de la primirea observatiilor Beneficiarului.	Cartea Constructi ei si Procesul verbal de receptie la terminarea lucrarilor	Anexa la Procesul verbal de receptie la terminarea lucrarilor si comunicarea de catre Beneficiar a notificarii punctajului obtinut. Se considera insusit de catre partea evaluata din momentul comunicarii de catre Beneficiar a punctajului obtinut.

Documentul constatator la finalul contractului emis de Beneficiar, reflectă modul de îndeplinire a contractului și realizarea indicatorilor de performanță prevăzuți în documentația de atribuire.

### **11.3 Managementul riscului în implementarea obiectivului de investiție**

În modul de pregătire a ofertei, operatorii economici trebuie să ia în calcul cel puțin următoarele riscuri descrise în continuare. În acest sens, întocmirea ofertei, ofertantul trebuie să ia în considerare modul de gestionare, resursele necesare (de timp, financiare și de orice altă natură) pentru gestionarea situațiilor care pot să apară.

Riscul se definește ca fiind nesiguranța asociată oricărui rezultat. Nesiguranța se poate referi la probabilitatea de apariție a unui eveniment sau la influența sau la efectul unui eveniment în cazul în care acesta se produce.

Riscul apare atunci când:

- un eveniment se produce sigur dar rezultatul acestuia este nesigur;
- efectul unui eveniment este cunoscut dar apariția evenimentului este nesigură;
- atât evenimentul cât și efectul acestuia sunt incerte.

Managementul riscului presupune parcurgerea următoarelor etape:

- identificarea riscului;
- analiza riscului;
- reacția la risc.

#### **Identificarea riscurilor**

Identificarea riscurilor se realizează prin întocmirea unor liste de control.

Pentru identificarea riscurilor se va realiza matricea de evaluare a acestora.

#### **Evaluarea riscurilor**

Evaluarea (profilul) riscurilor reprezintă etapa ulterioară identificării riscurilor și se realizează urmărind un răspuns optim la risc într-o ordine de priorități.

Evaluarea riscurilor se concretizează în:

- evaluarea probabilității de materializare a riscurilor;
- evaluarea impactului asupra obiectivelor/activităților în cazul materializării riscurilor;
- calculul expunerii la risc (combinație între probabilitate și impact).

Evaluarea riscurilor trebuie să:

- se bazeze pe date independente și pe dovezi concrete;
- aibă în vedere pe toți cei afectați de risc;
- facă distincția între expunerea la risc și toleranța la risc.

Scopul evaluării riscurilor constă în stabilirea unei ierarhii a riscurilor identificate și în funcție de toleranța la risc, în stabilirea celor mai adecvate măsuri de tratare a riscurilor.

O analiză de risc nu poate elimina complet riscul deciziei dar poate oferi capacitatea de a:

- decide dacă riscul este sau nu acceptabil;
- cunoaște consecințele deciziei (cele pozitive, cât și cele negative);
- reduce riscurile prin măsuri de control.

#### **Analiza riscului**

Analiza riscului utilizează metode cum ar fi: determinarea valorii așteptate, simularea și

arborii decizionali.

Etapă de analiză a riscului este utilă pentru determinarea priorităților în alocarea resurselor pentru controlul și finanțarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de măsurare a importanței riscurilor, precum și aplicarea lor pentru riscurile identificate. Pentru această etapă este esențială matricea de evaluare a riscurilor, în funcție de probabilitatea de apariție și de impactul produs.

### **Reacția la risc**

Reacția la risc cuprinde măsuri și acțiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului.

Tehnicile de control al riscului recunoscute în literatura de specialitate se împart în următoarele categorii:

- evitarea riscului, care implică schimbări ale planului de management, cu scopul de a elimina apariția riscului;
- transferul riscului, care înseamnă împărțirea impactului negativ al riscului cu o terță parte (contracte de asigurare, garanții);
- reducerea riscului, care presupune tehnici care reduc probabilitatea și/sau impactul negativ al riscului;
- planuri de contingență, reprezentând planuri de rezervă care vor fi puse în aplicare în momentul apariției riscului.

Ipotezele considerate la momentul inițierii acestei proceduri de achiziție sunt:

1. serviciile solicitate sunt descrise explicit în Caietul de Sarcini și sunt reglementate prin legislație specifică, accesibilă tuturor factorilor interesați;
2. nu se prevăd schimbări ale cadrului instituțional și legal care să afecteze major implementarea și desfășurarea în bune condiții a Contractului;
3. toate informațiile, datele și documentațiile relevante și disponibile pentru prestarea serviciilor și executarea lucrărilor de construcție la obiectivul de investiții vor fi puse la dispoziția Antreprenorului, în măsura în care sunt la dispoziția Beneficiarului;
4. buna cooperare între toate părțile implicate: Beneficiar, Antreprenor, autorități competente și orice alți factori relevanți implicați.

**Riscurile** cu cea mai mare probabilitate de apariție pe perioada derulării Contractului, identificate de Beneficiar în etapa de pregătire a documentației de atribuire, pot consta în:

**1. Apariția unor eventuale dificultăți de colaborare și comunicare între diferiți factori interesați și anume: Antreprenor, autoritățile competente, Beneficiar, alți contractanți ai Beneficiarului;**

*Consecințe pentru Beneficiar:*

- derularea greoaie, anevoioasă a activităților specifice de realizare a proiectului respectiv;

*Măsuri pentru prevenire/reducere/eliminare și combatere a riscului:*

- Beneficiarul prin responsabilul tehnic se va preocupa în mod permanent și va monitoriza toate

activitățile de realizare ale proiectului astfel încât să nu apară dificultăți de colaborare și comunicare între diferiți factori interesați.

## **2. Existența de erori de proiectare/omisiuni în documentele puse la dispoziție de Beneficiar, neidentificate până la momentul inițierii acestei proceduri;**

*Consecințe pentru Beneficiar:*

- derularea greoaie, anevoioasă a activităților specifice de realizare a proiectului respectiv prin prelungirea perioadei de achiziție sau posibilitatea ca un operator economic să solicite anularea procedurii de achiziție ceea ce ar putea face ca proiectul să nu poată fi implementat în perioada prevăzută;

*Măsuri pentru prevenire/reducere/eliminare și combatere a riscului:*

- Beneficiarul prin responsabilul tehnic se va preocupa în mod permanent și va monitoriza toate activitățile de realizare ale proiectului astfel încât să nu apară astfel de situații;  
- dacă în perioada de solicitare de clarificări, operatorii economici care intenționează să participe la procedura de achiziție aduc la cunoștința Beneficiarului existența unor erori de proiectare/omisiuni în documentele puse la dispoziție, Beneficiarul va solicita prestatorului care a elaborat documentația tehnico-economică la faza de Studiu de fezabilitate, să efectueze de urgență corecturile necesare.

## **3. Neincadrarea în termenul stabilit pentru finalizarea serviciilor și lucrărilor prin Contractul ce rezultă din această procedură;**

*Consecințe pentru Beneficiar:*

- derularea greoaie, anevoioasă a activităților specifice de realizare a proiectului respectiv prin prelungirea perioadei de realizare a proiectului ceea ce ar putea face ca proiectul să nu poată fi implementat în perioada prevăzută;

*Măsuri pentru prevenire/reducere/eliminare și combatere a riscului:*

- Beneficiarul prin responsabilul tehnic se va preocupa în mod permanent și va monitoriza toate activitățile de realizare a proiectului astfel încât să nu apară astfel de situații;  
- în toate întâlnirile de lucru lunare care vor avea loc la sediul Beneficiarului, partenerii din contract vor analiza progresul activităților pentru luna respectivă, iar dacă sunt întâzieri față de graficul de realizare a obiectivului de investiții stabilit inițial vor solicita reprezentantului Antreprenorului să mărească ritmul lucrărilor pentru recuperarea eventualelor întâzieri.

## **4. Adăugarea de activități/ solicitări de informații noi, în funcție de progresul activităților;**

*Consecințe pentru Antreprenor:*

- volum de muncă suplimentar cu activități noi, în cadrul unui contract de lucrări a cărei valoare nu va fi majorată, decât în situații cu totul excepționale;

*Măsuri pentru diminuarea efectelor sau eliminarea riscului:*

- Beneficiarul prin responsabilul tehnic se va preocupa în mod permanent și va monitoriza toate activitățile de realizare ale proiectului astfel încât să nu apară astfel de situații.

**5. Datele și informațiile comunicate de către Beneficiar nu sunt suficiente sau sunt incomplete pentru îndeplinirea cerințelor solicitate prin prezentul Caiet de Sarcini;**

*Consecințe pentru Antreprenor:*

- derularea greoaie, anevoioasă a activităților specifice din cadrul contractului de lucrări;

*Măsuri pentru prevenire/reducere/eliminare și combatere a riscului:*

- Beneficiarul va analiza cu atenție modul de elaborare și conținutul prezentului Caiet de sarcini astfel încât să nu apară astfel de situații.

**6. Activitatea de asistență tehnică din partea proiectantului nu este prestată corespunzător și execuția lucrărilor nu este realizată corespunzător conform standardelor și a cerințelor impuse de legislația în vigoare:**

- Antreprenorul prin proiectant nu verifică periodic în teren la sediul obiectivului de investiții și nu informează Beneficiarul modul în care Antreprenorul respectă sau nu respectă documentația tehnică la faza de Proiect tehnic de execuție;

- Antreprenorul prin proiectant nu verifică periodic în teren la sediul obiectivului de investiții și nu informează Beneficiarul dacă în procesul investitional Antreprenorul utilizează materialele adecvate care au Certificate de conformitate, etc.;

- Antreprenorul în derularea procesului investitional folosește utilaje, echipamente neperformante, care se defectează periodic și la care trebuie executate reparații, ceea ce ar putea face ca ritmul lucrărilor să nu corespundă cu graficul fizic de realizare a investiției;

- Antreprenorul în derularea procesului investitional nu folosește: personalul tehnic de specialitate care este necesar, respectiv ingineri, subingineri specialitatea căi ferate, drumuri și poduri, personal muncitor cu gradul de calificare corespunzător pentru lucrările de complexitate la care muncește/participă efectiv, ceea ce ar putea face ca lucrările pe care le coordonează și le execută să nu corespundă din punct de vedere calitativ cu documentația Tehnică și normativele specifice de execuție a lucrărilor;

- Antreprenorul nu participă din varii motive la ședințele-întâlnirile de lucru în care se analizează modul de realizare a lucrărilor, întâlniri care se finalizează cu elaborarea de documente pentru Cartea tehnică a construcției, cum ar fi: Procese verbale de lucrări ascunse, Procese verbale de faze determinante, etc.

*Consecințe pentru Beneficiar:*

- lucrările de construcție nu se vor executa cu respectarea integrală a documentației tehnice la faza Proiect tehnic de execuție, ceea ce ar putea face ca în exploatare după recepția la terminare a lucrărilor să apară deteriorări ale unor elemente ale rețelei, care vor obliga beneficiarul să refacă lucrările ceea ce va duce la cheltuieli suplimentare care nu sunt justificate, prejudiciind bugetul local, etc.

- lucrările de construcție nu se vor executa la termenul prevăzut în contract, existând riscul depășirii perioadei de realizare a proiectului sau ca lucrările rămase de executat să fie declarate cheltuieli suplimentare;

- cartea tehnică a construcției nu conține la zi toate documentele necesare raportate la stadiul fizic al lucrărilor, situație care contravine prevederilor legale respectiv Legea nr.10/1195 privind

calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;

*Măsuri pentru prevenire/reducere/eliminare și combatere a riscului:*

- introducerea unor clauze contractuale care prevăd penalități pentru nerespectarea prevederilor contractului de lucrări;
- Beneficiarul prin responsabilul tehnic, va monitoriza în permanentă activitatea Antreprenorului, la sediul obiectivului de investiții, monitorizare raportată la:
  - obligativitatea prezentei și desfășurării activităților specifice ale Antreprenorului prin proiectant;
  - modul de îndeplinire a obligațiilor și responsabilizării Antreprenorului, conform prevederilor contractuale, propunând în conformitate cu prevederile legislației în vigoare măsuri concrete pentru remedierea deficiențelor constatate în funcție de fiecare situație în parte;
- Beneficiarul prin responsabilul tehnic la orice deplasare la sediul obiectivului de investiție va verifica dacă, ritmul lucrărilor este cel prevăzut în graficul de execuție a investiției, iar dacă constată că sunt întâzieri semnificative a procesului investițional, întâzieri datorate de folosirea de către Antreprenor a unei logistici (utilaje, echipamente, personal tehnic de specialitate, personal muncitor calificat) care nu este performant va propune conducerii luarea măsurilor necesare cum ar fi: convocarea reprezentanților legali ai Antreprenorului la sediul Beneficiarului pentru explicații, înlocuirea acelor utilaje și echipamente care se defectează periodic, înlocuirea personalului muncitor – dacă este cazul, aplicarea de penalități;
- Beneficiarul prin responsabilul tehnic la orice deplasare la sediul obiectivului de investiții va verifica dacă, cartea tehnică a construcției este întocmită și completată la zi raportat la stadiul fizic al lucrărilor.

**7. Partile au posibilitatea de a modifica prin act adițional durata de execuție a contractului în sensul majorării acesteia cu o perioadă egală cu cea în care au operat cauzele de risc contractual, în cazul apariției uneia din următoarele situații:**

- suspendarea execuției lucrărilor, cu excepția cazului în care se datorează Antreprenorului;
- obstacole sau condiții fizice, condițiile climatice întâmpinate pe șantier în timpul execuției lucrărilor, care nu puteau fi prevăzute de către un Antreprenor cu suficientă experiență și pe care acesta le-a notificat imediat Beneficiarului;
- orice schimbare adusă legii aplicabile contractului după data depunerii ofertei Antreprenorului;
- lipsa fondurilor necesare executării prezentului contract din motive neimputabile Beneficiarului.

*Consecințe pentru Beneficiar:*

- derularea greoaie, anevoioasă a activităților specifice din cadrul contractului de lucrări;
- încetinirea, reducerea ritmului lucrărilor de către Antreprenor deoarece unele documente care fac parte din cartea tehnică a construcției nu pot fi elaborate.

*Măsuri pentru prevenire/reducere/eliminare și combatere a riscului:*

- Beneficiarul se va preocupa în mod permanent și va monitoriza toate activitățile de realizare ale proiectului, astfel încât să nu apară astfel de situații.

Alte riscuri care pot afecta executia contractului:

Nr. ctr.	Riscuri care pot afecta executia contractului	Recomandari de prevenire/reducere/eliminare si combatere a riscurilor identificate fara afectarea cerintelor caietului de sarcini
<b>Riscuri financiare</b>		
1.	Neincadrarea in prevederile financiare ale activitatilor propuse. Apariția unor lucrări suplimentare	1. Monitorizarea constanta a cheltuielilor, prin raportarea acestora la output-urile realizate/rezultatele atinse. 2. Monitorizarea constanta a implementarii tehnice a proiectului. 3. Corelarea planificarii activitatilor cu planificarea resurselor umane si financiare necesare pentru realizarea proiectului. 4. Plan de actiune pentru situații neprevăzute pentru cheltuielile neeligibile.
2.	Depășirea costurilor preconizate (ca urmare a creșterii prețurilor la materiale și manoperă)	1. Stabilirea unui sistem de control al costurilor și includerea în previziuni și buget al unor factori de actualizare. 2. Estimarea cat mai realista a creșterii preturilor pe piata; 3. Includerea in proiect a unor sume pentru cheltuieli neprevazute.
3.	Intarzieri semnificative in realizarea deconturilor/platilor de catre Beneficiar	1. Management financiar preventiv, privind identificarea, tatonarea si rezervarea din timp a unor solutii de finantare pe termen scurt a activitatilor proiectului. 2. Beneficiarul va responsabiliza departamentul contabil în scopul respectării termenelor de plată stipulate în contract.
<b>Riscuri de ordin tehnic</b>		
1.	Neexecutarea lucrării la calitatea prevăzută în proiect, în timpul și cu costurile stabilite	Inserarea în contracte a unor măsuri asiguratorii, încheierea de contracte ferme cu firme specializate, astfel încât să existe măsuri de penalizare pentru nerespectarea termenilor contractuali. Pentru ca acest risc să poată fi prevenit este necesar ca graficul Gantt și bugetul estimat de costuri să fie elaborate realist și pe baza unor input-uri certe. În acest sens, introducerea rezervelor financiare și de timp este o măsură preventivă. În condițiile în care prevenirea acestui risc nu



		<p>constituie o măsură oportună și realistă, în contractul încheiat cu constructorul trebuie stipulate clauze de penalitate și denunțare unilaterală.</p> <p>Din punct de vedere al realizării a lucrărilor, reprezentantul Antreprenorului va avea o stransa colaborare cu Beneficiarul investitiei, in vederea asigurarii respectarii intocmai a proiectului tehnic. Acesta va fi prezent pe șantier in cazul in care se va propune modificarea soluției prevăzute inițial în documentația tehnică, pentru a se verifica necesitatea acesteia, cat și in vederea adaptarii la condițiile de amplasament a noilor lucrari.</p>
2.	Soluțiile tehnice din proiect să nu fie adecvate lucrării	Derularea de activități pe teren de către reprezentanți ai proiectantului și beneficiarului, verificarea concordanței dintre documentația tehnică și situația reală din teren, planificarea în detaliu a soluțiilor și stabilirea unor marje de eroare încă din faza de proiectare.
3.	Lucrarea realizată să nu fie funcțională la parametrii proiectați	Pregătirea riguroasă a documentației tehnice, realizarea unor caiete de sarcini cât mai detaliate.
4.	Vreme nefavorabila pentru executia lucrărilor de constructii / Evenimente meteorologice și seismice care conduc la întârzierea sau nerealizarea conformă a proiectului	<p>1. Realizarea unor studii preliminare privitoare la condițiile de mediu ale zonei de lucru.</p> <p>In vederea reducerii impactului asupra implementării cu succes a investiției, se recomandă o planificare riguroasă a activităților proiectului și luarea în calcul a unor marje (rezerve) de timp.</p> <p>Cu tehnologiile actuale, cutremurele nu pot fi prevăzute. De aceea acest risc trebuie acceptat ca un risc important.</p> <p>2. Echipa de implementare a proiectului va recomanda intocmirea de dispozitii de santier pentru sistarea lucrărilor pe perioade determinate pana la crearea de conditii favorabile pentru executia lucrărilor de constructii.</p> <p>3. Solicitarea catre Beneficiar a prelungirii perioadei de implementare.</p> <p>4. Planificarea lucrărilor in luni calendaristice.</p>
5.	Aparitia de lucrari si situatii neprevazute in etapa de executie a lucrărilor de	Verificarea si actualizarea periodica a cerintelor tehnico-functionale, prin participarea responsabilului tehnic la vizitele in teren (inclusiv inainte de inceperea

	construcții	lucrarilor). Solicitarea de catre Antreprenor a unei prelungiri de timp si plata costului suplimentat generat de aceasta situatie. Efectuarea demersurilor de Beneficiar in vederea rezolvarii rapide a situatiei (relocare/protejare)
6.	Modificari repetate ale graficului de executie a lucrarilor anexat initial contractului de executie avand in vedere lucrarile/evenimentele neprevazute aparute in perioada de executie	1. Monitorizarea permanenta a lucrarilor va prevedea aparitia situatiilor care pot cauza modificarea repetitiva a graficului de executie. 2. Politica de prevenire a acestui risc se va suprapune cu politica de comunicare eficienta intre parti, dar si cu un management performant al implementarii proiectului. 3. Agrearea cu Beneficiarul a unui nou grafic de executie a lucrarilor si semnarea unui act aditional la contractul initial.
7.	Posibile divergente privind solutiile tehnice aprobate si modificarea acestora pe parcursul implementarii	1. Realizarea caietelor de sarcini in vederea achizitionarii lucrarilor la un nivel de detaliere care sa asigure respectarea specificatiilor tehnice ale proiectului aprobat; 2. In cazul identificarii necesitatii realizarii unei modificari de natura tehnica asupra solutiilor propuse in proiectul aprobat, se va realiza si depune o solicitare, efectuarea modificarii fiind conditionata de aprobarea acesteia de catre Supervisor si Beneficiar.
<b>Riscuri institutionale</b>		
1.	Schimbarea administratorilor (cu putere de decizie)	Implementarea și respectarea unui program pe termen mediu și lung și a unei strategii clare, de succes.
2.	Lipsa de acțiune și de coordonare	Monitorizarea permanentă a lucrărilor și îmbunătățirea comunicării. Organizarea activității într-un mod integrat. Informarea prealabilă corespunzătoare a tuturor persoanelor și entităților interesate în legătura realizarea proiectului.
<b>Riscuri legale/juridice</b>		
1.	Schimbări ale cadrului legislativ în domeniu	Găsirea unor soluții corespunzătoare pentru ca schimbările legislative cu impact asupra proiectului să rămână neschimbate.

Riscurile controlate de Antreprenor:

Antreprenorul va avea în vedere următoarele riscuri:

- Asigurarea de resurse financiare pentru susținerea lucrărilor pe întreaga perioadă solicitată de

Beneficiar.

- Încheierea contractelor de aprovizionare pentru materialele necesare execuției lucrărilor cu prețuri și termene de livrare ferme, imediat după încheierea contractului de execuție.
- Selectarea personalului cu funcții cheie și repartizarea pe posturi în funcție de autorizarea /pregatirea profesională.
- Programarea execuției în perioade calendaristice care permit desfășurarea acestor activități (în concordanță cu Modul de coordonare al activităților aferente etapei de execuție); prevederea în graficul de execuție a unei marje de rezerva pentru perioadele cu vreme nefavorabilă.
- Prevederea unei marje financiare care ar putea acoperi eventualele modificări de grafic și/sau buget ce pot fi generate de respectivele modificări.
- Stabilirea, de comun acord cu Beneficiarul, a unor condiții de lucru care să permită organizarea execuției lucrărilor etapizat, pe zone.

## **12. Cadrul legal care guvernează relația dintre Beneficiar și Antreprenor**

Pe perioada derulării Contractului, Antreprenorul este responsabil pentru realizarea activităților în conformitate cu documentația tehnică și implementarea celor mai bune practici, în conformitate cu regulile și regulamentele existente la nivel național și la nivelul Uniunii Europene.

În realizarea activităților sale în cadrul Contractului, Antreprenorul trebuie să aibă în vedere:

- informațiile și regulile aplicabile întocmirii documentației tehnico-economice, astfel cum sunt descrise în acest caiet de sarcini, respectiv în documentația de atribuire, precum și în legislația aplicabilă;
- informațiile aplicabile realizării lucrărilor în general astfel cum sunt descrise în acest Caiet de sarcini, precum și în legislația aplicabilă;
- regulile aplicabile în mod specific realizării de lucrări a căror execuție face obiectul Contractului ce va rezulta din prezenta procedură de atribuire.

Prin depunerea unei Oferte ca răspuns la cerințele din prezentul Caiet de sarcini, se prezumă că Antreprenorul, are cunoștințe și are în vedere toate și orice reglementări aplicabile și că le-a luat în considerare la momentul depunerii Ofertei sale pentru atribuirea Contractului.

În cazul în care, pe parcursul derulării Contractului, apar schimbări legislative de natură să influențeze activitatea Antreprenorului în raport cu cerințele stabilite prin prezentul Caiet de sarcini, Antreprenorul are obligația de a informa Beneficiarul și Supervisorul cu privire la consecințele asupra activităților sale ce fac obiectul Contractului și de a își adapta activitatea, de la data și în condițiile în care sunt aplicabile.

În cazul în care vreuna din regulile generale sau specifice nu mai sunt în vigoare sau au fost modificate conform legii la data depunerii Ofertei, se consideră că regula respectivă este automat înlocuită de noile prevederi în vigoare conform legii și că Antreprenorul are cunoștință de aceste schimbări și le-a avut în vedere la depunerea Ofertei sale în baza acestui Caiet de sarcini.

Antreprenorul va fi deplin responsabil pentru realizarea tuturor lucrărilor în condiții de maximă securitate și în deplină conformitate cu legislația aplicabilă, precum și cu respectarea prevederilor referitoare la securitate și sănătate în muncă și controlul calității cuprinse în standarde/instrucțiuni/proceduri/ghiduri, aplicabile în procedura.

Antreprenorul va fi ținut deplin responsabil pentru subcontractanții acestuia, chiar și în situația în care au fost în prealabil agreeți cu Beneficiar, urmând să răspundă față de Beneficiar pentru orice nerespectare sau omisiune a respectării oricăror prevederi legale și normative aplicabile.

Beneficiarul nu va fi ținut responsabil pentru nerespectarea sau omisiunea respectării de către Antreprenor sau de către subcontractanții acestuia a oricărei prevederi legale sau normative aplicabile.

Ofertantul devenit Antreprenor are obligația de a respecta în execuția lucrărilor, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24, respectiv:

- Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;
- Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;
- Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;
- Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;
- Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;
- Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);
- Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;
- Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;
- Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul său de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon;
- Convenția de la Basel privind controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor periculoase și al eliminării acestora (Convenția de la Basel);
- Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenti (Convenția de la Stockholm privind POP);
- Convenția de la Rotterdam privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză, aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticide care fac obiectul comerțului internațional (UNEP/FAO) (Convenția PIC), 10 septembrie 1998, și cele trei protocoale regionale ale sale.

De asemenea, Antreprenorul va respecta cadrul legal aplicabil, care are la bază următoarele dispoziții legale:

- Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 89/2018 privind aprobarea Normelor tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr.

- 65/2023 privind aprobarea Regulamentului pentru autorizarea persoanelor fizice care desfășoară activități în sectorul gazelor naturale, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 132/2021 privind aprobarea Regulamentului pentru autorizarea operatorilor economici care desfășoară activități în domeniul gazelor naturale, cu modificările și completările ulterioare;
  - Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 199/2020 privind aprobarea Regulamentului pentru acordarea autorizațiilor de înființare și a licențelor în sectorul gazelor naturale, cu modificările și completările ulterioare;
  - Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr.7/2022 privind aprobarea Regulamentului privind racordarea la sistemul de distribuție a gazelor naturale;
  - Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr.8/2022 privind aprobarea Regulamentului privind racordarea la sistemul de transport a gazelor naturale;
  - Legea nr.1081995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
  - Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată;
  - Hotărârea Guvernului nr. 273/1994 pentru aprobarea Regulamentului privind recepția construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare;
  - Hotărârea Guvernului nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
  - Hotărârea Guvernului nr. 272/1994 pentru aprobarea Regulamentului privind controlul de stat al calității în construcții;
  - Hotărârea Guvernului nr. 123/2015 privind stabilirea condițiilor pentru punerea la dispoziție pe piața a echipamentelor sub presiune, cu modificările ulterioare;
  - Hotărârea Guvernului nr. 824/2015 privind stabilirea condițiilor pentru punerea la dispoziție pe piața a recipientelor simple sub presiune;
  - Hotărârea Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor cu modificările și completările ulterioare;
  - Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
  - Ordinul ministrului dezvoltării regionale și turismului nr. 1.496/2011 pentru aprobarea Procedurii de autorizare a diriginților de șantier, cu modificările și completările ulterioare;
  - Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
  - Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor, republicată cu modificările și completările ulterioare;
  - Ordinul ministrului administrației și internelor nr. 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
  - Ordinul ministrului industriei și resurselor nr. 226/2003 pentru aprobarea Listei cuprinzând tipurile de gaze și presiunile de alimentare utilizate de aparatele consumatoare de combustibili

gazosi;

- Ordinul ministrului economiei nr. 1.001/2013 pentru aprobarea prescripțiilor tehnice PT CR 6 2013 „Autorizarea operatorilor control nedistructiv și a persoanelor juridice care efectuează examinări nedistructive, precum și evaluarea persoanelor juridice care efectuează examinări distructive”, PT CR 7- 2013 „Aprobarea procedurilor de sudare pentru oțel, aluminiu, aliaje de aluminiu și polietilena de înaltă densitate (PEHD)” și PT CR 9-2013 „Autorizarea sudorilor care execută lucrări de sudare la instalații sub presiune și la instalații de ridicat și a operatorilor sudare tevi și fittinguri din polietilena de înaltă densitate (PE-HD);
- Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 4/2007 pentru aprobarea Normei tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice - revizia I, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 62/2013 pentru aprobarea Regulamentului de constatare, notificare și sancționare a abaterilor de la reglementările emise în domeniul energiei;
- Decizia președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Gazelor Naturale nr. 268/2006 pentru aprobarea Codului tehnic al sectorului gazelor naturale;
- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- Hotărârea Guvernului nr.395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție public/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările ulterioare;
- Legea nr.101/2016 privind remediile și căile de atac în materie de atribuire a contractelor de achiziție publică, a contractelor sectoriale și a contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii, precum și pentru organizarea și funcționarea Consiliului Național de Soluționare a Contestărilor cu modificările ulterioare;
- Instrucțiunea nr. 1/2017 din 4 ianuarie 2017 emisă în aplicarea prevederilor art. 179 lit. g) și art. 187 alin. (8) lit. a) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, respectiv a art. 192 lit. g) și a art. 209 alin. (8) din Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale, emisă de președintele ANAP;
- Instrucțiunea nr. 2/2017 emisă în aplicarea prevederilor art. 178 și art. 179 lit. a) și b) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu completările ulterioare, respectiv a prevederilor art. 191 și art. 192 lit. a) și b) din Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale, emisă de președintele ANAP;
- Ordinul nr. 839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu completările și modificările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 1072/2003 privind avizarea de către Inspectoratul de Stat în Construcții a doc. tehnico-economice pt. obiectivele de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea nr. 265/2006 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu completările și modificările ulterioare;
- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea securității și sănătății în munca nr. 319/2006, cu modificările ulterioare;
- Hotărârea nr.300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santierele temporare sau mobile, cu modificările și completările ulterioare;
- Legislația incidentă prevăzută în cadrul Studiului de fezabilitate.

La baza elaborării tuturor documentelor se vor avea în vedere prevederile legale, prescripții tehnice, etc., în vedere forma consolidată (forma inițială precum și toate modificările și completările ulterioare).

Responsabil achiziției publice,  
Gruescu Anca



---