



# S.C. COMPANIA DE APĂ ORADEA S.A.

Tel centrala: 004 0259 436 909

Tel secretariat: 004 0259 435 051

Fax : 004 0259 432 576

CUI: RO 54760

J1991000014054



Cont : RO41BRDE050SV03433450500

Capital social: 12.000.800 RON

E-mail: [apaoradea@apaoradea.ro](mailto:apaoradea@apaoradea.ro)

Website: <http://www.apaoradea.ro>

ROMÂNIA, BIHOR, ORADEA 410202, STR. DUILIU ZAMFIRESCU NR. 3

## CAIET DE SARCINI

pentru atribuirea contractului de achiziție publică de execuție lucrari privind :

**„ÎNLOCUIRE REȚELE DE ALIMENTARE CU APĂ, ÎNLOCUIRE REȚELE DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI EXTINDERE DE REȚELE DE ALIMENTARE CU APĂ ÎN CARTIERUL NUFĂRUL DIN MUNICIPIUL ORADEA (PT. CORELAREA CU INVESTIȚIA REGENERARE URBANĂ CARTIERUL NUFĂRUL)” – ETAPA I**

**LOT I**

Entitate contractanta: **S.C. COMPANIA DE APĂ ORADEA S.A.**

Proiectant general: **S.C. COMPANIA DE APĂ ORADEA S.A.**

## Cuprins

<b>1. INTRODUCERE.....</b>	<b>4</b>
<b>2. CONTINUTUL PREZENTULUI CAIET DE SARCINI.....</b>	<b>4</b>
<b>3. CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZITII DE LUCRARI .....</b>	<b>4</b>
3.1 INFORMAȚII DESPRE ENTITATEA CONTRACTANTĂ .....	4
3.2 INFORMAȚII DESPRE BENEFICIILE ANTICIPATE DE CĂTRE ENTITATEA CONTRACTANTĂ.....	5
<b>4. INFORMATII PRIVIND ACTIVITĂȚILE SOLICITATE PRIN PREZENTUL CAIET DE SARCINI.....</b>	<b>5</b>
4.1 OBIECTUL CONTRACTULUI .....	5
4.2 DURATA CONTRACTULUI .....	6
4.3 TERMENUL DE GARANTIE .....	6
<b>5. REZUMATUL INFORMATIILOR SI CERINTELOR TEHNICE .....</b>	<b>8</b>
5.1 AMPLASARE / LOCALIZARE.....	8
5.2 DATE DE INTRARE UTILIZATE DE CONTRACTANT IN EXECUTIA LUCRARILOR ...	8
SOLUTIA TEHNICA DE REALIZARE A OBIECTIVULUI DE INVESTITII CUPRINDE: ..	8
5.3 REZULTATE CE TREBUIE OBTINUTE DE CONTRACTANT .....	16
5.4 PERSONALUL CONTRACTANTULUI.....	18
5.5 UTILAJE, ECHIPAMENTE, MATERIALE.....	25
5.6 ZONA DE LUCRU, UTILITĂȚILE SI FACILITĂȚILE SANTIERULUI.....	26
5.7 MODIFICĂRI TEHNICE .....	26
<b>6. MANAGEMENTUL CALITĂȚII SI MANAGEMENTUL DOCUMENTELOR .....</b>	<b>27</b>
6.1 PLANUL CALITĂȚII .....	27
6.2 PLANURILE DE CONTROL A CALITĂȚII.....	27
6.3 MANAGEMENTUL DOCUMENTELOR.....	28
<b>7. CERINTE SPECIFICE PRIVIND MANAGEMENTUL CONTRACTULUI.....</b>	<b>29</b>
7.1 GESTIONAREA RELAȚIEI DINTRE ENTITATEA CONTRACTANTĂ ȘI CONTRACTANT.....	29
7.2 PLANIFICAREA ACTIVITĂȚILOR ÎN CADRUL CONTRACTULUI .....	30
7.3 ȘEDINȚA DE DEMARARE A ACTIVITĂȚILOR ÎN CONTRACT .....	30
7.4 ÎNCEPEREA ACTIVITĂȚILOR PE ȘANTIER .....	30
7.5 RAPORTAREA ÎN CADRUL CONTRACTULUI ȘI DESFĂȘURAREA ȘEDINȚELOR DE MONITORIZARE A PROGRESULUI ACTIVITĂȚILOR.....	31
7.6 TESTAREA TEHNICĂ A LUCRĂRILOR.....	31
7.7 FINALIZAREA LUCRĂRILOR ȘI RECEȚIA LA TERMINAREA LUCRĂRILOR ....	31
7.8 EVALUAREA MODULUI ÎN CARE A FOST IMPLEMENTAT CONTRACTUL DE CĂTRE CONTRACTANT .....	31
<b>8. SUBCONTRACTAREA .....</b>	<b>32</b>
8.1. POSIBILITATEA LIMITĂRII SUBCONTRACTĂRII ATUNCI CÂND ESTE ÎN INTERESUL CONTRACTULUI .....	32

<b>9. CADRUL LEGAL CARE GUVERNEAZA RELATIA DINTRE ENTITATEA CONTRACTANTA SI CONTRACTANT (INCLUSIV IN DOMENIILE MEDIULUI, SOCIAL SI AL RELATIILOR DE MUNCA) .....</b>	<b>33</b>
<b>10. RESPONSABILITATILE CONTRACTANTULUI.....</b>	<b>34</b>
10.1 RESPONSABILITĂȚILE CU CARACTER GENERAL.....	34
10.2 RESPONSABILITĂȚI REFERITOARE LA REALIZAREA EFECTIVĂ A LUCRĂRILOR ÎN CADRUL CONTRACTULUI .....	36
10.3 RESPONSABILITĂȚI ASOCIATE LUCRĂRILOR PREGĂTITOARE.....	36
10.4 RESPONSABILITĂȚI LEGATE DE OBTINEREA PERMISELOR DE LUCRU ȘI A PERMISELOR DE ACCES. ....	37
10.5 RESPONSABILITĂȚI ASOCIATE PREGĂTIRII ȘANTIERULUI.....	37
10.6 RESPONSABILITĂȚI ASOCIATE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER A CONTRACTANTULUI .....	38
10.7 RESPONSABILITĂȚI LEGATE DE PUNEREA ÎN OPERĂ A DOCUMENTAȚIEI TEHNICE .....	38
10.8 RESPONSABILITĂȚI LEGATE DE CONTROLUL CALITĂȚII LUCRĂRILOR EXECUTATE.....	39
10.9 RESPONSABILITĂȚI LEGATE DE SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ PE DURATA EXECUȚIEI LUCRĂRILOR PE ȘANTIER.....	39
<b>11. CERINTE PRIVIND ASIGURARILE SOLICITATE CONTRACTANTULUI .....</b>	<b>40</b>
<b>12. RISCURI SI MASURI DE GESTIONARE A ACESTORA .....</b>	<b>40</b>
<b>13. DATE PRIVIND ELABORAREA, PREZENTAREA, DEPUNEREA SI EVALUAREA OFERTEI.....</b>	<b>40</b>
13.1 MODUL DE PREZENTARE A PROPUNERII TEHNICE .....	41
13.2 MODUL DE PREZENTARE A PROPUNERII FINANCIARE .....	44

## 1. INTRODUCERE

Având în vedere prevederile legale în vigoare, prezentul **Caiet de sarcini** sta la baza realizării lucrărilor de construcții. Prezentul Caiet de sarcini constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora fiecare Ofertant va elabora Oferta pentru executarea lucrărilor care fac obiectul Contractului ce rezultă din această procedură.

În cadrul acestei proceduri, **SC COMPANIA DE APA ORADEA SA** îndeplinește rolul de Entitate Contractantă, respectiv Achizitor în cadrul Contractului.

Specificatiile tehnice din prezentul Caiet de sarcini care indică o anumită origine, sursă, producție sau procedeu special, o marcă sunt menționate pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea altor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificații vor fi luate în considerare și se vor înțelege ca fiind însoțite de sintagma „**sau echivalent**”.

Orice referință la un regulament, directivă, lege, hotărâre de guvern, ordin ministerial etc., respectiv orice alt act legislativ, se va înțelege ca fiind însoțită de sintagma „**cu toate modificările și completările ulterioare**”.

În conformitate cu principiul recunoașterii reciproce, Entitatea contractantă acceptă **documente (diplome/certIFICATE/ atestate de studii) echivalente** celor solicitate, emise de organisme stabilite în alte state membre ale Uniunii Europene sau cu care România are încheiate acorduri pentru recunoașterea și echivalarea certificatelor/ autorizațiilor în cauză.

## 2. CONȚINUTUL PREZENTULUI CAIET DE SARCINI

Prezentul Caiet de sarcini include documentația tehnico-economică faza proiect tehnic de execuție.

Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile tehnice și de calitate pentru Lucrările de execuție a obiectivului de „**Înlocuire rețele de alimentare cu apă, înlocuire rețele de canalizare menajeră și extindere de rețele de alimentare cu apă în cartierul Nufărul din municipiul Oradea (pt. corelarea cu investiția Regenerare urbană cartierul Nufărul)**” Etapa I.

## 3. CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZIȚII DE LUCRARI

Lucrările prevăzute în prezenta documentație vor fi amplasate în intravilanul Municipiului Oradea. Zona studiată se află pe străzile Bumbacului, Piața Nucetului, Ialomiței, Constantin Noica, Aleea Peneș Curcanu, Aleea Onisifor Ghibu, Aleea Zidarilor, Eforiei, tronsonul strada Eforiei – strada Meiului, zona Parcul Salca (tronsonul cuprins între strada Meiului și cursul de apă Peța) și cuprinde inclusiv subtraversarea cursului de apă Peța, până pe strada Erkel Ferenc din Municipiul Oradea, județul Bihor.

### 3.1 Informații despre Entitatea Contractantă

S.C. COMPANIA DE APĂ ORADEA S.A.

Sediu: str. Duiliu Zamfirescu nr. 3, Oradea, jud. Bihor

Cod de înregistrare fiscală: RO 54760

Tel.: 0259435051

Profilul de activitate: Operator licențiat pentru serviciile de alimentare cu apă și canalizare

### 3.2 Informații despre beneficiile anticipate de către Entitatea Contractantă

- *Înlocuire rețele de canalizare menajeră gravitațională pe Aleea Zidarilor (inclusiv pe Aleea Peneș Curcanul și pe Aleea Onisifor Ghibu)*
- *Înlocuire rețele de canalizare menajeră gravitațională pe străzile Bumbacului, Eforiei, zona Parcului Salca, până pe strada Erkel Ferenc*
- *Înlocuire rețele de canalizare menajeră gravitațională pe străzile Constantin Noica și Ialomiței*
- *Înlocuire racorduri de canalizare menajeră pe străzile Aleea Zidarilor, Bumbacului, Constantin Noica și Ialomiței*
- *Înlocuire rețele de distribuție a apei pe străzile Constantin Noica și Ialomiței*
- *Extindere rețea secundară de distribuție a apei pentru zona stației de hidrofor SH 878 dezafectată*
- *Extindere rețea secundară de distribuție a apei pentru zona stației de hidrofor SH 863 dezafectată*
- *Extindere rețea secundară de distribuție a apei pentru zona stației de hidrofor SH 845 dezafectată*

## 4. INFORMATII PRIVIND ACTIVITĂȚILE SOLICITATE PRIN PREZENTUL CAIET DE SARCINI

### 4.1 Obiectul contractului

Obiectul contractului este execuția tuturor lucrărilor identificate în Documentația tehnică și anexele aferente și include:

- i. achiziționarea tuturor materialelor și produselor necesare, a tuturor utilajelor, mijloacelor și echipamentelor;
- ii. orice activitate sau lucrare provizorie necesară pentru pregătirea șantierului, sau orice autorizație necesară Contractantului de la autoritățile competente pentru executarea lucrărilor și realizarea activităților și lucrărilor temporare;
- iii. transportul la șantier a oricăror materiale, utilaje, componente și echipamente de lucru, a oricărui mijloc normal sau extraordinar necesar pentru execuția lucrărilor;
- iv. orice testare și teste 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 Entitatea Contractantă;
- vii. activități și consumabile necesare pentru menținerea șantierului curat și funcțional, demontarea și îndepărtarea oricăror lucrări sau activități provizorii;
- viii. Pregătirea oricărei documentații necesare Contractantului pentru execuția lucrărilor, documentație care include dar nu se limitează la:
  - a. Graficul general de realizare a investiției publice (fizice și valorice) Graficul Gantt;
  - b. Planul calității pentru execuție;
  - c. Planul de control al calității;
  - d. Certificările și rezultatele testelor materialelor
  - e. Planul de management al traficului
- ix. Documentarea informațiilor necesare pentru Cartea tehnică a construcției, inclusiv documentarea instrucțiunilor de exploatare

Se vor realiza urmatoarele lucrari:

Capacități	Cantitate
<b>Obiectul 1. ÎNLOCUIRE REȚELE DE CANALIZARE MENAJERĂ GRAVITAȚIONALĂ</b>	
<b>a) Înlocuire rețele de canalizare menajeră gravitațională pe Aleea Zidarilor (inclusiv pe Aleea Peneș Curcanul și pe Aleea Onisifor Ghibu)</b>	
<input type="checkbox"/> Rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PP corugat SN10, Di 500 mm <input type="checkbox"/> Rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PVC SN8, Dn 315 mm <input type="checkbox"/> Rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PVC SN8, Dn 250 mm <input type="checkbox"/> Cămine de vizitare prefabricate din material plastic, cu Di 1000 mm <input type="checkbox"/> Cămine de vizitare prefabricate din beton, cu Di 1200 mm	<input type="checkbox"/> 425,0 ml <input type="checkbox"/> 828,0 ml <input type="checkbox"/> 40,0 ml <input type="checkbox"/> 46 buc. <input type="checkbox"/> 12 buc.
<b>b) Înlocuire rețele de canalizare menajeră gravitațională pe strada Bumbacului, Eforiei, zona Parcului Salca, până pe strada Erkel Ferenc</b>	
<input type="checkbox"/> Rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PP corugat SN10, Di 600 mm <input type="checkbox"/> Rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PVC SN8, Dn 315 mm <input type="checkbox"/> Rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PVC SN8, Dn 250 mm <input type="checkbox"/> Cămine de vizitare prefabricate din beton, cu Di 1200 mm <input type="checkbox"/> Cămine de vizitare prefabricate din material plastic, cu Di 1000 mm <b>Subtraversare curs de apă Peța cu rețeaua de canalizare menajeră (dublă subtraversare) care cuprinde:</b> <input type="checkbox"/> Rețea de canalizare menajeră din Fontă, cu Dn 500 mm (4 fire de subtraversare cu foraj orizontal) <input type="checkbox"/> Rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PP corugat SN10, Di 600 mm <input type="checkbox"/> Rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PP corugat SN10, Di 800 mm <input type="checkbox"/> Cămine de vizitare prefabricate din beton, cu Li=1,7 m, li=1,5 m și Hi=2,5 m, echipate cu stavile (în total: 2 buc. stavile cu Dn 500 mm, 3 buc. stavile cu Dn 600 mm și 2 buc. stavile cu Dn 800 mm) <input type="checkbox"/> Cămine de vizitare prefabricate din beton, cu Li=2,0 m, li=2,5 m și Hi=2,5 m <input type="checkbox"/> Cămine de vizitare prefabricate din beton, cu Li=2,0 m, li=2,5 m și Hi=3,0 m, echipate cu stavile (în total 3 buc. stavile cu Dn 800 mm) <input type="checkbox"/> Tub de protecție din OL, cu Dn 813 x 10 mm	<input type="checkbox"/> 1644,0 ml <input type="checkbox"/> 7,0 ml <input type="checkbox"/> 5,0 ml <input type="checkbox"/> 38 buc. <input type="checkbox"/> 2 buc. <input type="checkbox"/> 154,0 ml <input type="checkbox"/> 16,0 ml <input type="checkbox"/> 40,0 ml <input type="checkbox"/> 3 buc. <input type="checkbox"/> 2 buc. <input type="checkbox"/> 2 buc. <input type="checkbox"/> 80,0 ml
<b>c) Înlocuire rețele de canalizare menajeră gravitațională pe străzile Constantin Noica și Ialomiței</b>	
<input type="checkbox"/> Rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PP corugat SN10, Di 500 mm <input type="checkbox"/> Rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PP corugat SN10, Di 400 mm <input type="checkbox"/> Rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PVC SN8, Dn 315 mm <input type="checkbox"/> Rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PVC SN8, Dn 250 mm <input type="checkbox"/> Cămine de vizitare prefabricate din beton, cu Di 1200 mm <input type="checkbox"/> Cămine de vizitare prefabricate din material plastic, cu Di 1000 mm	<input type="checkbox"/> 479,0 ml <input type="checkbox"/> 38,0 ml <input type="checkbox"/> 1194,0 ml <input type="checkbox"/> 21,0 ml <input type="checkbox"/> 22 buc. <input type="checkbox"/> 59 buc.
<b>d) Înlocuire racorduri de canalizare menajeră pe străzile Aleea Zidarilor, Bumbacului, Constantin Noica și Ialomiței</b>	
<input type="checkbox"/> Racorduri individuale la canalizarea menajeră, din PVC SN8, cu Dn 250 mm <input type="checkbox"/> Racorduri individuale la canalizarea menajeră, din PVC SN8, cu Dn 200 mm <input type="checkbox"/> Cămine de racord din material plastic, cu Dn 600 mm	<input type="checkbox"/> 108 buc. <input type="checkbox"/> 14 buc. <input type="checkbox"/> 122 buc.

**Obiectul 2. ÎNLOCUIRE REȚELE DE REȚELE DE DISTRIBUȚIE A APEI****a) Înlocuire rețele de distribuție a apei pe străzile Constantin Noica și Ialomitei**

<input type="checkbox"/> Rețea de distribuție a apei din PE100HD, SDR17, PN10, Dn 160 mm	<input type="checkbox"/> 387,0 ml
<input type="checkbox"/> Rețea de distribuție a apei din PE100HD, SDR17, PN10, Dn 110 mm	<input type="checkbox"/> 265,0 ml
<input type="checkbox"/> Cămine prefabricate din beton, cu Li=2,5 m, li=2,0 m și Hi=2,5 m, echipate cu vane	<input type="checkbox"/> 1 buc.
<input type="checkbox"/> Cămine prefabricate din beton, cu Di = 1,5 m și Hi=2,0 m, echipate cu vane	<input type="checkbox"/> 1 buc.
<input type="checkbox"/> Hidranți de incendiu subterani, cu Dn 80 mm, inclusiv conducte de legătură	<input type="checkbox"/> 7 buc.
<input type="checkbox"/> Branșamente apă, din PE100HD, SDR17, PN10, cu Dn 25 mm	<input type="checkbox"/> 14 buc.
<input type="checkbox"/> Branșamente apă, din PE100HD, SDR17, PN10, cu Dn 32 mm	<input type="checkbox"/> 2 buc.
<input type="checkbox"/> Cămine de branșament din material plastic, cu Di 1000 mm	<input type="checkbox"/> 16 buc.

**Obiectul 3. EXTINDERE REȚEA SECUNDARĂ DE DISTRIBUȚIE A APEI****a) Extindere rețea secundară de distribuție a apei pentru zona stației de hidrofor SH 878 dezafectată**

<input type="checkbox"/> Rețea secundară de distribuție a apei din PE100HD, SDR17, PN10, Dn 250mm	<input type="checkbox"/> 547,0 ml
<input type="checkbox"/> Cămine prefabricate din beton, cu Li=3,5 m, li=2,0 m și Hi=2,5 m, echipate cu vane	<input type="checkbox"/> 1 buc.
<input type="checkbox"/> Cămine prefabricate din beton, cu Di = 1,5 m și Hi=2,0 m, echipate cu vane	<input type="checkbox"/> 1 buc.

**b) Extindere rețea secundară de distribuție a apei pentru zona stației de hidrofor SH 863 dezafectată**

<input type="checkbox"/> Rețea secundară de distribuție a apei din PE100HD, SDR17, PN10, Dn 280mm	<input type="checkbox"/> 390,0 ml
<input type="checkbox"/> Cămine prefabricate din beton, cu Di = 1,5 m și Hi=2,0 m, echipate cu vane	<input type="checkbox"/> 3 buc.
<input type="checkbox"/> Hidranți de incendiu subterani, cu Dn 100 mm, inclusiv conducte de legătură	<input type="checkbox"/> 1 buc.

**c) Extindere rețea secundară de distribuție a apei pentru zona stației de hidrofor SH 845 dezafectată**

<input type="checkbox"/> Rețea secundară de distribuție a apei din PE100HD, SDR17, PN10, Dn 280mm	<input type="checkbox"/> 268,0 ml
<input type="checkbox"/> Cămine prefabricate din beton, cu Li=3,5 m, li=2,0 m și Hi=2,5 m, echipate cu vane	<input type="checkbox"/> 1 buc.
<input type="checkbox"/> Cămine prefabricate din beton, cu Di = 1,5 m și Hi=2,0 m, echipate cu vane	<input type="checkbox"/> 1 buc.

**4.2 Durata contractului**

Durata de executie a contractului este de **9 (nouă) luni**.

Se propune ca execuția lucrărilor să se realizeze etapizat, în ordinea tehnologică impusă de configurația și adâncimea de pozare a rețelelor proiectate, astfel încât lucrările aferente rețelelor de canalizare menajeră să fie executate cu prioritate, având în vedere faptul că acestea sunt amplasate la cote mai adânci și necesită realizarea excavațiilor principale și a sprijinirilor aferente. Ulterior finalizării lucrărilor de canalizare menajeră, inclusiv efectuarea probelor, realizarea umpluturilor și aducerea terenului la cotele necesare, se vor executa lucrările aferente rețelelor de alimentare cu apă, pentru evitarea afectării conductelor deja montate, a executării unor săpături suplimentare și a apariției interferențelor între utilitățile subterane.

**4.3 Termenul de garanție**

Termenul de garanție acordat lucrărilor este de **minim 36 (treizecisisase) luni** de la data semnării procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Ofertantul va prezenta Declarație privind termenul de garanție acordat lucrărilor.

## 5. REZUMATUL INFORMATIILOR SI CERINTELOR TEHNICE

### CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ

Conform STAS 4273/1983 privind încadrarea în clase de importanță a construcțiilor hidrotehnice, obiectivul se va încadra în:

- **Categoria construcției hidrotehnice – 3.**
- **Clasa de importanță – IV.**

Conform H.G. 766/1997 privind Regulamentul pentru stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, rezultă: **categoria de importanță "C" – lucrări de importanță normală.**

### VERIFICAREA TEHNICĂ DE CALITATE A PREZENTULUI PROIECT SE VA FACE PENTRU URMĂTOARELE CERINȚE FUNDAMENTALE:

**B9** – Siguranța în exploatare pentru construcții aferente rețelelor edilitare și de gospodărie comunală.

#### 5.1 Amplasare / Localizare

*Particularități ale amplasamentului, cuprinzând: conform memoriu tehnic din PT*

#### 5.2 Date de intrare utilizate de Contractant în execuția lucrărilor

Înainte de începerea executiei lucrarilor **SC COMPANIA DE APA ORADEA SA** va pune la dispozitia executantului intreaga documentatie necesara pentru executia lucrarilor contractate, fara plata, intr-un exemplar. Inainte de inceperea lucrarilor entitatea contractanta va obtine toate autorizatiile si avizele necesare executiei lucrarilor. Totodata, Entitatea Contractanta precizeaza ca nu exista limitari/restrictii care ar putea afecta implementarea contractului, amplasamentul lucrarilor fiind liber de orice sarcina.

Solutia tehnica de realizare a obiectivului de investitii cuprinde:

#### a) Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

##### Situația existentă

În zona studiată, respectiv în zona adiacentă, există, în prezent, rețele de alimentare cu apă, rețele de canalizare menajeră și rețele de canalizare pluvială, după cum urmează:  o conductă de alimentare cu apă potabilă (magistrală), din PEHD, cu Dn 200 mm, inclusiv cămine de vane, pentru alimentarea cu apă a Stației de Hidrofor SH 878.

o conductă de alimentare cu apă potabilă (magistrală), din PEHD, cu Dn 250 mm, inclusiv cămine de vane, pentru alimentarea cu apă a Stației de Hidrofor SH 845.

o conductă de alimentare cu apă potabilă (magistrală), din PEHD, cu Dn 200 mm, inclusiv cămine de vane, pentru alimentarea cu apă a Stației de Hidrofor SH 863.

Stațiile de Hidrofor SH 878, SH 845 și SH 863, adăpostite în construcții supraterane, cu regim de înălțime Parter, care au bransamente electrice și fibră optică și sunt echipate astfel:

- SH 878 este echipată cu 3A+1R electropompe, cu caracteristicile: Qpompa = 16 mc/h, Qgrup = 64 mc/h, Hp = 48 mCA, P = 16 KW.

- SH 845 este echipată cu 3A+1R electropompe, cu caracteristicile: Qpompa = 32 mc/h, Qgrup = 128 mc/h, Hp = 43 mCA, P = 22 KW.

- SH 863 este echipată cu 3A+1R electropompe, cu caracteristicile: Qpompa = 32 mc/h, Qgrup = 128 mc/h, Hp = 43 mCA, P = 22 KW.

rețele de distribuție a apei potabile, din AZ, cu Dn 150 mm, respectiv cu Dn 100 mm, inclusiv cămine de vane, bransamente și hidranți, pe strada Constantin Noica.

rețele de distribuție a apei potabile, din AZ, cu Dn 100 mm, inclusiv cămine de vane, bransamente și hidranți, pe strada Ialomiței.

- rețele secundare de distribuție a apei potabile (rețele alimentate cu apă prin intermediul stațiilor de hidrofor, care deserveșc blocurile din cartier), din PEHD, cu Dn 110 mm și cu Dn 125 mm, inclusiv cămine de vane/vane îngropate și bransamente.
- o conductă de alimentare cu apă potabilă (magistrală), din Fontă, cu Dn 400 mm, inclusiv cămine de vane, pe strada Bumbacului, Piața Nucetului, Eforiei, Parcul Salca.
- în Parcul Salca există și un bransament de apă din PEHD, cu Dn 25 mm, respectiv un racord la rețeaua de canalizare menajeră, din PVC, cu Dn 160 mm, care deserveșc toaleta publică din parc.
- rețele de distribuție a apei potabile, din PEHD, cu Dn 160 mm, respectiv cu Dn 110 mm și cu Dn 90 mm, inclusiv cămine de vane, bransamente și hidranți, pe străzile Piața Nucetului, Eforiei și la intersecțiile cu străzile laterale.
- pe strada Erkel Ferenc există o rețea de alimentare cu apă (distribuție) din PEHD, cu Dn 110 mm și o rețea de alimentare cu apă (conductă magistrală de transport) din PAFSIN, cu Dn 900 mm.
- rețele de canalizare menajeră gravitațională, din Beton, cu Dn 250, Dn 300 mm și cu Dn 400 mm, inclusiv cămine de vizitare și racorduri.
- rețele de canalizare menajeră gravitațională, din PVC, cu Dn 200, Dn 250 mm, Dn 315 mm și cu Dn 500 mm, inclusiv cămine de vizitare și racorduri, în unele zone (unde au fost înlocuite cele vechi, din beton).
- rețea de canalizare unitară gravitațională, din Beton, cu Dn 500 mm (pe străzile Bumbacului, Aleea Zidarilor, Piața Nucetului, Eforiei, Parcul Salca, în zona de subtraversare a cursului de apă Peța), inclusiv cămine de vizitare și racorduri; rețeaua de canalizare unitară din Beton, cu Dn 500 mm, subtraversează, prin sifonare, cursul de apă Peța și se descarcă în rețeaua de canalizare menajeră de pe strada Măslinului; în zona Parcul Salca, la intersecția colectorului de canalizare unitară cu strada Tăbăcarilor, există o rețea de canalizare menajeră, din PVC, cu Dn 315 mm, care preia apele uzate menajere de pe strada Tăbăcarilor; acest tronson de canalizare menajeră (aferețt străzii Tăbăcarilor), nu funcționează corespunzător, datorită debitului mare de apă uzată, transportat prin colectorul cu Dn 500 mm.
- rețele de canalizare pluvială gravitațională, din Beton, cu Dn 300 mm, cu Dn 400 mm, respectiv din PVC, cu Dn 250 mm, cu Dn 315 mm și cu Dn 400 mm, inclusiv guri de scurgere, racorduri și cămine de vizitare.
- la marginea Parcului Salca, pe strada Meiului, există o rețea de canalizare pluvială, din PVC, cu Dn 315 mm, care se descarcă în cursul de apă Peța, printr-o gură de vărsare.
- pe strada Erkel Ferenc (în zona de amplasament a investiției – în zona subtraversărilor proiectate) există o rețea de canalizare pluvială, din PVC, cu Dn 400 mm, care se descarcă printr-o gură de vărsare (preluând și rețeaua de canalizare pluvială de pe strada Theodor Aman), în cursul de apă Peța (gravitațional).

**Unele rețele de alimentare cu apă prezentate mai sus trebuie înlocuite și/sau redimensionate și înlocuite, deoarece sunt vechi, din Azbociment;** este necesară înlocuirea acestora deoarece sunt realizate din materiale care nu se mai utilizează în prezent (conducele din Azbociment nu se mai acceptă pentru realizarea rețelelor de alimentare cu apă potabilă).

**O mare parte din rețelele de canalizare menajeră prezentate mai sus, trebuie înlocuite și/sau redimensionate și înlocuite, deoarece sunt vechi, subdimensionate pentru cerințele actuale și sunt degradate.**

Prezenta investiție este complementară investiției Primăriei Municipiului Oradea cu titlul "REGENERARE URBANĂ CARTIER NUFĂRUL 1" (etapele I, II și III), prin care se extind/redimensionează/înlocuiesc (după caz) rețelele de canalizare pluvială și prin care se propune inclusiv realizarea unor parcări, prin demolarea și dezafectarea stațiilor de hidrofor existente pe amplasamentul investiției (SH 878, SH 845 și SH 863) și a altor stații de hidrofor, care se află pe amplasamentul etapelor II și III ale investiției (SH 883, SH 844, SH 839). Singura clădire cu destinația stație de hidrofor, care nu este afectată prin demolare, prin investiția Primăriei Municipiului Oradea, este SH 840.

Precizăm faptul că grupurile de pompare din stațiile de hidrofor prezentate mai sus sunt strict necesare (datorită configurației zonei și a regimului de înălțime al clădirilor), în prezent, pentru asigurarea debitului și a presiunii necesare la brașamentele blocurilor din cartier.

Astfel, având în vedere necesitatea de a modifica poziția în plan a stațiilor de hidrofor (prin demolarea acestora și realizarea de parcări de către Primăria Municipiului Oradea) și vechimea electropompelor cu care sunt echipate (care au fost puse în funcțiune în anul 2001, durata de viață normală a acestora fiind de 10 ani), va fi obligatorie atât reabilitarea, cât și reechiparea singurei stații de hidrofor care nu se va demola (SH 840). Stația de hidrofor SH 840, care va deservi toate blocurile din cartier (și care va avea rolul de a asigura debitul necesar și presiunea minimă la brașamentele blocurilor, stabilită în funcție de înălțimile acestora), și va înlocui inclusiv SH 883, SH 844, SH 839, SH 863, SH 878 și SH 845, va fi, obligatoriu, echipată cu electropompe noi și se vor înlocui integral toate instalațiile aferente (hidraulice, de automatizare, electrice - inclusiv brașamentul electric etc.). Stația de hidrofor SH 840 se va integra în SCADA existent al S.C. COMPANIA DE APĂ ORADEA S.A.

**Anterior demolării stațiilor de hidrofor (SH 883, SH 844, SH 839, SH 863, SH 878 și SH 845) de pe amplasament, este obligatorie reabilitarea și reechiparea/retehnologizarea stației de hidrofor SH 840, și punerea acesteia în funcțiune, astfel încât să se asigure continuitatea prestării serviciului de apă către consumatorii deserviți de stațiile de hidrofor existente în prezent.** Este obligatorie, de asemenea (tot anterior demolării stațiilor de hidrofor menționate mai sus), realizarea extinderilor de rețele de alimentare cu apă (atât pentru asigurarea conexiunilor pe aspirația stației de hidrofor, astfel încât să se asigure debitul necesar pe aspirația pompelor pentru toată zona care va fi deservită de aceasta, cât și pentru asigurarea conexiunilor de la refularea stației de hidrofor, până în zona rețelelor de alimentare cu apă existente după stațiile de hidrofor (rețelele de alimentare cu apă – secundare – care deservesc, în prezent, blocurile din cartier).

**Reabilitarea și reechiparea/retehnologizarea stației de hidrofor SH 840 este cuprinsă în investiția ”Înlocuire rețele de alimentare cu apă, înlocuire rețele de canalizare menajeră și extindere rețele de alimentare cu apă în Cartierul Nufărul din Municipiul Oradea (pentru corelarea cu investiția Regenerare urbană cartierul Nufărul I) - Etapa II”, care este complementară prezentei investiții.**

#### **Situația proiectată**

În cadrul prezentei investiții, se vor realiza următoarele lucrări:

##### **1. Înlocuire rețele de canalizare menajeră gravitațională:**

###### **a) Înlocuire rețele de canalizare menajeră gravitațională pe Aleea Zidarilor (inclusiv pe Aleea Peneș Curcanul și pe Aleea Onisifor Ghibu)**

- rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PP corugat, SN10, cu Di 500 mm, în lungime totală L = 425,0 m.
- rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PVC, SN8, cu Dn 315 mm, în lungime totală L = 828,0m.
- rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PVC, SN8, cu Dn 250 mm, în lungime totală L = 40,0 m.
- 46 buc. cămine de vizitare prefabricate, din material plastic, cu Di 1000 mm.
- 12 buc. cămine de vizitare prefabricate, din beton, cu Di 1200 mm.

###### **b) Înlocuire rețele de canalizare menajeră gravitațională pe străzile Bumbacului, Eforiei, zona Parcului Salca, până pe strada Erkel Ferenc**

- rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PP corugat, SN10, cu Di 600 mm, (două fire) în lungime totală L = 1644,0 m.
- rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PVC, SN8, cu Dn 315 mm, cu lungimea L = 7,0 m (pentru preluare ape uzate menajere de pe strada Tăbăcarilor).

- rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PVC, SN8, cu Dn 250 mm, cu lungimea L = 5,0 m (pentru preluare ape uzate menajere de pe strada Năsăudului).
- 38 buc. cămine de vizitare prefabricate, din beton, cu Di 1200 mm.
- 2 buc. cămine de vizitare prefabricate, din material plastic, cu Di 1000 mm.
- subtraversare curs de apă Peța cu rețeaua de canalizare menajeră (dublă subtraversare), care cuprinde:**
  - o rețea de canalizare menajeră din FONTĂ, cu Dn 500 mm, 4 fire de subtraversare cu foraj orizontal (2 fire cu lungimea L = 37,0 m fiecare și 2 fire cu lungimea L = 40,0 m fiecare), lungimea totală a subtraversărilor fiind L total = 154,0 m.
  - o rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PP corugat, SN10, cu Di 600 mm, în lungime totală L = 16,0 m.
  - o rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PP corugat, SN10, cu Di 800 mm, în lungime totală L = 40,0 m.
  - o **3 buc. cămine de vizitare din beton, cu dimensiunile L x l x h = 1,7 m x 1,5 m x 2,5 m; căminele vor fi echipate cu stavile cu Dn 500 mm (2 buc.), cu Dn 600 mm (3 buc.) și cu Dn 800 mm (2 buc.).**
  - o **2 buc. cămine de vizitare din beton, cu dimensiunile L x l x h = 2,0 m x 2,5 m x 2,5 m.**
  - o **2 buc. cămine de vizitare din beton, cu dimensiunile L x l x h = 2,0 m x 2,5 m x 3,0 m; căminele vor fi echipate cu stavile cu Dn 800 mm (3 buc., în total).**
  - o **tub de protecție din OL, cu Dn 813 x 10 mm, cu lungimea totală L = 4 x 20,0 m = 80,0 m.**

**c) Înlocuire rețele de canalizare menajeră gravitațională pe străzile Constantin Noica și Ialomiței**

- rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PP corugat, SN10, cu Di 500 mm, în lungime totală L = 479,0 m.
- rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PP corugat, SN10, cu Di 400 mm, în lungime totală L = 38,0 m.
- rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PVC, SN8, cu Dn 315 mm, în lungime totală L = 1194,0 m.
- rețea de canalizare menajeră gravitațională, din PVC, SN8, cu Dn 250 mm, în lungime totală L = 21,0 m.
- 59 buc. cămine de vizitare prefabricate, din material plastic, cu Di 1000 mm.
- 22 buc. cămine de vizitare prefabricate, din beton, cu Di 1200 mm.

**d) Înlocuire racorduri de canalizare menajeră pe străzile Aleea Zidarilor, Bumbacului, Constantin Noica și Ialomiței**

- 122 buc. racorduri individuale la canalizarea menajeră proiectată, din PVC, SN8 (14 buc. cu Dn 200 mm și cămine de racord cu Dn 600 mm și 108 buc. cu Dn 250 mm și cămine de racord cu Dn 600 mm); căminele de racord au fost prevăzute prefabricate, din material plastic, cu capace carosabile.

**2. Înlocuire rețele de distribuție a apei:**

**a) Înlocuire rețele de distribuție a apei pe străzile Constantin Noica și Ialomiței**

- rețea de distribuție a apei, din PE100HD, PN10, cu Dn 160 mm, cu lungimea L = 387,0 m.
- rețea de distribuție a apei, din PE100HD, PN10, cu Dn 110 mm, cu lungimea L = 265,0 m.
- 2 buc. cămine de vane din beton, astfel: 1 buc. cămin prefabricat din beton, cu Li = 2,5 m, li = 2,0 m și Hi = 2,5 m, echipat cu vane; 1 buc. cămin prefabricat din beton, cu Di = 1,5 m și Hi = 2,0 m, echipat cu vane.
- 7 buc. hidranți de incendiu subterani, cu Dn 80 mm, inclusiv conducte de legătură.

16 buc. brașamente individuale, din PE100HD, SDR17, PN10, complet echipate (14 buc. cu Dn 25 mm și 2 buc. cu Dn 32 mm); căminele de contorizare au fost prevăzute prefabricate, din material plastic, cu Di 1000 mm, cu capace carosabile.

### **3. Extindere rețea secundară de distribuție a apei:**

#### **a) Extindere rețea secundară de distribuție a apei pentru zona stației de hidrofor SH 878 dezafectată**

- rețea secundară de distribuție a apei, din PE100HD, PN10, cu Dn 250 mm, cu lungimea L = 547,0 m.
- 2 buc. cămine de vane din beton, astfel: 1 buc. cămin prefabricat din beton, cu Li = 3,5 m, li = 2,0 m și Hi = 2,5 m, echipat cu vane; 1 buc. cămin prefabricat din beton, cu Di = 1,5 m și Hi = 2,0 m, echipat cu vane.

#### **b) Extindere rețea secundară de distribuție a apei pentru zona stației de hidrofor SH 863 dezafectată**

- rețea secundară de distribuție a apei, din PE100HD, PN10, cu Dn 280 mm, cu lungimea L = 390,0 m.
- 3 buc. cămine de vane din beton, cu Di = 1,5 m și Hi = 2,0 m, echipate cu vane.
- 1 buc. hidrant de incendiu subteran, cu Dn 100 mm, inclusiv conducta de legătură.

#### **c) Extindere rețea secundară de distribuție a apei pentru zona stației de hidrofor SH 845 dezafectată**

- rețea secundară de distribuție a apei, din PE100HD, PN10, cu Dn 280 mm, cu lungimea L = 268,0 m.
- 2 buc. cămine de vane din beton, astfel: 1 buc. cămin prefabricat din beton, cu Li = 3,5 m, li = 2,0 m și Hi = 2,5 m, echipat cu vane; 1 buc. cămin prefabricat din beton, cu Di = 1,5 m și Hi = 2,0 m, echipat cu vane.

Întregul amplasament al lucrărilor va fi menținut corect semnalizat, curat și uscat, cu prevederea accesului facil la lucrări (inspecții), pe întreaga perioadă de execuție. Vor fi prevăzute, obligatoriu, accese facile la proprietăți, pe întreaga perioadă de execuție (benzi de semnalizare zi și noapte, podețe etc.).

Nu se vor lăsa tranșee și/sau gropi deschise, nesemnalizate, neprotejate împotriva accesului și care se pot umple cu apă. Nu se vor lăsa depozite de pământ și/sau de materiale nesemnalizate și neprotejate, ce pot provoca surpări/alunecări sau orice alt fel de accidente, atât lucrărilor ce se execută, dar mai ales factorilor înconjurători (factori umani – în special copii sau animale, factori fizici - construcții, instalații, utilaje, echipamente etc.).

#### **b) varianta constructivă de realizare a investiției**

Conductele de alimentare cu apă care fac obiectul prezentului proiect, se vor executa din tuburi din polietilenă de înaltă densitate PE100HD, SDR17, PN10, cu Dn 110 mm, Dn 160 mm, Dn 250 mm și cu Dn 280 mm (după caz, conform pieselor desenate). Se vor executa brașamentele la noile rețele de distribuție a apei, din PE100HD, SDR17, PN10, cu Dn 25 mm și cu Dn 32 mm.

Conductele de canalizare menajeră care fac obiectul prezentului proiect, se vor executa din tuburi din PP corugat, SN10, cu Di 400 mm, Di 500 mm, Di 600 mm și cu Di 800 mm, din PVC SN8, cu Dn 250 mm și cu Dn 315 mm, respectiv din Fontă, cu Dn 500 mm. Se vor executa racordurile individuale la rețelele de canalizare menajeră din PVC SN8, cu Dn 200 mm și cu Dn 250 mm.

Rețelele de canalizare se vor realiza cu funcționare în sistem gravitațional, astfel încât să se asigure, obligatoriu, panta de scurgere corespunzătoare vitezei minime de autocurățire de 0,7 m/s.

Căminele de vizitare sunt prevăzute de tip prefabricat, din material plastic/din beton (conform pieselor desenate). Căminele de vane sunt prevăzute de tip prefabricat, din beton (conform pieselor

desenate). Căminele de vane/vizitare de tip prefabricat, din beton, se vor executa din beton cu clasa de rezistență C35/45 și clasa de expunere XC4-XF4-XA2.

Înlocuirea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă, respectiv înlocuirea rețelelor de canalizare menajeră se va realiza conform planurilor de situație, a detaliilor de execuție și a caietelor de sarcini.

Patul de nisip pentru conducte va avea o grosime de 10 cm. Acoperirea conductelor, până la cca. 10 cm peste generatoarea superioară se va face cu nisip. Umplutura deasupra conductelor se va face cu balast, care va fi compactat în straturi de max. 30 cm, iar în zonele asfaltate se va reface sistemul rutier la starea inițială.

Pentru realizarea obiectivului de investiție se vor executa următoarele categorii de lucrări:

### **Terasamente**

- săpături mecanizate și manuale;
- umpluturi (nisip, balast);
- compactări în straturi, manuale și mecanizate;
- sprijiniri de maluri;
- epuimente.

### **Construcții**

- desfaceri și refaceri de accese la proprietăți și alte suprafețe betonate/asfaltate/balastate;
- desfaceri și refaceri de porțiuni de drumuri asfaltate/betonate/balastate;
- conducte de alimentare cu apă;
- cămine prefabricate din beton, echipate cu vane de secționare;
- conducte de canalizare menajeră gravitaționale;

### **Montaj**

- montaj piese pe rețelele de alimentare cu apă și de canalizare;
- probe tehnologice și teste.

Execuția lucrărilor se va realiza prin metoda săpăturii deschise, cu efectuarea obligatorie de epuimente, realizarea de sprijiniri și cu respectarea tuturor normelor SSM și PSI. Pe unele tronsoane se vor executa foraje orizontale.

Având în vedere traseul rețelelor propuse, executarea săpăturii se face, în principal, mecanizat și manual. Demontarea și îndepărtarea sprijinirilor se va face de jos în sus, pe măsura astupării șanțurilor cu pământ.

Depozitarea pământului săpat se face pe o singură parte a șanțului (spre proprietăți), în depozite cu taluz care încep la min. 1,50 m față de marginea săpăturii. Acolo unde nu există suficient loc pentru acesta, s-a prevăzut încărcarea direct din săpătură și transportul pământului într-o zonă din apropiere, unde există posibilitatea unei depozitări provizorii și, apoi, readucerea lui în momentul în care se execută umplerea tranșeei cu pământ.

Săparea și sprijinirea șanțurilor și a gropilor pentru cămine, se va face conform celor prevăzute în proiect la sprijinirea tranșeei, cu respectarea normelor tehnice și de protecția muncii în vigoare.

Toate conductele se vor poza pe un pat de nisip de minim 10 cm. După pozare, conductele se vor acoperi stânga-dreapta cu nisip. Conducta se va acoperi deasupra generatoarei superioare cu un pat de nisip de minim 10 cm grosime.

Compactarea umpluturilor se va face manual, în straturi succesive de 30 cm, până la 100 cm deasupra generatoarei conductei și apoi se va continua umplerea și compactarea tranșeei mecanizat, cu placă vibratoare ușoară, în straturi succesive de 30 cm, până la cota terenului amenajat.

Toate drumurile afectate de execuția lucrării se vor aduce obligatoriu la starea inițială. Întotdeauna constructorul va fi dotat la punctul de lucru (pe zona/zonele de execuție) cu echipamente necesare eliminării, în timp util, a apelor de orice natură, din zona de execuție.

Întregul amplasament al lucrărilor va fi menținut corect semnalizat, curat și uscat cu prevederea accesului facil la lucrări (inspecții), pe întreaga perioadă de execuție.

Toate amplasamentele vor fi aduse obligatoriu la starea lor inițială (suprafețe asfaltate, betonate, balastate, dalate, împrejmuite, înierbate etc.).

#### **Lucrările se vor ataca întotdeauna din aval spre amonte.**

Rețelele de alimentare cu apă și de canalizare menajeră se vor poza în tranșee deschisă, executată mecanizat, cu excavator cu cupă și manual, cu sprijiniri verticale. Demontarea și îndepărtarea sprijinirilor se va face de jos în sus, pe măsura astupării șanțurilor cu pământ/balast. Se vor utiliza sprijiniri verticale pentru orice tip de săpătură prevăzută de proiect (tranșee conducte, săpătură cămine vizitare, bazine, fundații etc.), a cărei adâncime depășește 1,50 m, în cazul terenurilor cu coeziune medie, sau la adâncimi mai mari de 0,75 m în cazul terenurilor necoezive sau/și slab coezive, după caz, sau pentru săpături care se află în imediata apropiere a unor construcții sau a unor instalații existente. În plus, se vor îndepărta pietrele mari de pe marginea tranșeei, astfel încât să se evite căderea lor accidentală pe conductele deja pozate. Rețelele de alimentare cu apă și de canalizare se vor poza sub adâncimea de îngheț, pe un pat de nisip de minim 10 cm grosime.

Înainte astupării tranșeelelor cu nisip și pământ/balast se va verifica montajul conductelor, al elementelor căminelor prefabricate și se vor realiza probele de etanșitate.

Pe măsură ce se va înainta cu săpătura, se vor executa sprijinirile verticale și eventualele epuismențe.

Înainte montării elementelor prefabricate, se va nivela manual fundul săpăturii și se va verifica cota de fundare. Dacă în săpătură se constată prezența apei freactice, se vor executa obligatoriu epuismențe și se va așterne și compacta manual un strat de balast de 30 cm, după care se poate trece la amplasarea căminului în săpătură.

Toate elementele componente ale rețelelor de alimentare cu apă și ale rețelelor de canalizare, indiferent de materialul acestora, se vor transporta, depozita și monta/utiliza conform instrucțiunilor producătorilor.

Pe toată perioada execuției lucrărilor (inclusiv în cazul suspendării acestora), se va asigura funcționarea rețelelor existente la parametrii normali.

#### **Refacerea străzii se va face astfel:**

La finalizarea lucrărilor, amplasamentul va fi adus la starea inițială, materialul rezultat din săpătură se va evacua complet, iar umplutura se va reface cu nisip și balast.

Refacerea sistemului rutier va respecta structura de refacere conform avizelor/acordurilor.

Toate deșeurile rezultate în urma realizării lucrărilor investiției (pământ, beton, ciment, asfalt, nisip etc.), vor fi evacuate cu mijloace auto spre cel mai apropiat Depozit Ecologic de deșeuri Nepericuloase, cu ajutorul mijloacelor de transport ale executantului.

#### **c) trasarea lucrărilor**

Lucrarea ce face obiectul prezentului proiect necesită operațiunea de trasare, care va fi făcută de către proiectant, împreună cu constructorul, la solicitarea acestuia.

Baza topografic-geodezică a lucrărilor va asigura transpunerea pe teren a proiectului. Rețelele de distribuție a apei și rețelele de canalizare sunt caracterizate prin lungimi foarte mari și lățimi foarte mici.

Trasarea lucrărilor se va realiza cu topograf atestat. Proiectul prevede toate coordonatele XYZ pentru toate obiectivele proiectului.

Trasarea lucrărilor se face astfel:

- se aplică pe teren țărushi în punctele caracteristice ale rețelelor: intersecții, curbe, puncte de capăt.
- se vor picheta axele rețelei între punctele caracteristice și ale căminelor, prin țărushi amplasați la 5 - 10 m distanță.
- se execută nivelmentul longitudinal și transversal al terenului pe axa săpăturii.
- se trasează punctele de intrare și iese din curbe.
- se urmărește executarea săpăturilor până la cotele din proiect și pozarea conductelor.

□ controlul trasării se face prin determinarea unui nivelment geometric, în funcție de reperele aflate la suprafața terenului și apoi compararea lor cu cotele din fundul șantului.

Pe planurile de situație sunt menționate, în coordonate rectangulare locale, pozițiile obiectelor.

Trasarea lucrărilor se va face conform STAS 9824/5 – 75, numai după depistarea și pichetarea rețelelor subterane existente.

Amplasarea rețelelor de canalizare și/sau a construcțiilor accesorii acestora pe proprietăți private atrage după sine, pentru executantul lucrărilor, consecințele legale și orice altceva ce decurge din încălcarea dreptului de proprietate.

#### **d) protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier**

Materialele de construcții vor fi depozitate în condiții specifice, prevăzute în normativele în vigoare, pentru asigurarea și menținerea caracteristicilor de fabricație. Execuția lucrărilor se va face pe faze tehnologice normale, conform caietelor de sarcini.

Lucrările executate în faze intermediare vor fi protejate astfel ca, în urma reluării execuției sau a continuării celorlalte faze, să se asigure stabilitatea, rezistența, durabilitatea și funcționalitatea lucrărilor.

Pentru transportul țevilor se folosesc camioane sau platforme, prevăzute cu suporturi din lemn. În timpul transportului se vor asigura materialele împotriva deteriorărilor, fără ca acestea să atârne pe platforme. Nu se vor folosi cârlige care să agațe pereții interiori ai conductelor (la capete).

Se impun precauții la încărcare, transport, descărcare, depozitare, astfel încât conductele să-și păstreze calitățile de la fabricant, până la punerea în operă. Este interzisă descărcarea țevilor prin cădere liberă sau prin aruncare de la înălțime.

La manipulare, țevile se prind cu chingi speciale, fiind interzisă folosirea cablurilor sau a lanțurilor. Lansarea țevilor va fi condusă și supravegheată, în permanență, de un specialist în acest gen de lucrări. Conductele vor fi testate în fabrică, iar pe șantier vor fi supuse testelor hidraulice și de impact, respectându-se caietul de sarcini.

Toate țevile din PE100HD/PP/PVC din șantier, în așteptare la punctele de lucru, sau gata montate, vor fi protejate prin plăci avertizoare, pentru a nu fi răsturnate sau mișcate din locul în care se află. Toate țevile vor trebui fixate cu pane pentru a preveni deplasarea acestora în cazul unor vânturi puternice. Dacă se așteaptă prezența unor vânturi puternice se vor folosi chingi sau corzi pentru a ancora țevile. Înălțimea maximă de stocare este de aproximativ 3 m.

Se interzice aruncarea țevilor, lovirea una de alta, rostogolirea liberă sau târârea pe pământ. Echipamentele de manevrare a țevilor vor fi menținute în bună stare de funcționare.

În cazul întreruperii pe o perioadă mai îndelungată a lucrărilor, capetele țevilor trebuie închise temporar. Capacele de protecție se vor îndepărta numai înainte de realizarea îmbinării.

Țevile vor fi protejate împotriva infiltrării oricăror materiale de construcții etc.

Dacă există pericolul inundării sau plutirii conductei, aceasta trebuie asigurată prin aplicarea unor greutatea potrivite sau prin ancorare.

Stabilitatea șantului trebuie asigurată printr-o sprijinire provizorie cu dulapi sau panouri metalice. Sprijinirile provizorii ale șantului se vor îndepărta, în concordanță cu calculul static, în așa fel încât conducta să nu fie nici avariata, nici deplasată din poziție.

Toate lucrările executate precum și materialele puse în operă sau ce urmează a fi puse în operă vor fi protejate prin grija constructorului, cu acordul beneficiarului, prin respectarea tuturor normelor de securitate și sănătate în muncă și a situațiilor de urgență.

#### **e) organizarea de șantier**

Nu sunt necesare lucrări speciale de organizare (construcții definitive, dormitoare, cantine etc.). Căile de acces provizorii sunt rezolvate prin căile de acces existente în zonă. Sursele de apă, energie electrică, telefon, vor fi cele existente în zona de amplasare a lucrărilor.

Pe toată perioada de execuție a lucrărilor se vor respecta prevederile din următoarele acte normative:

□ norme republicate de protecția muncii ale Ministerului Muncii și Ministerului Sănătății;

norme de prevenire și stingere a incendiilor și dotarea cu mijloace tehnice de stingere conform domeniului de activitate.

De asemenea, trebuie avute în vedere următoarele prescripții de protecție a muncii:

- dotarea personalului care participă la realizarea lucrării cu echipament de protecție adecvat;
- instruirea personalului care participă la realizarea lucrării asupra proceselor tehnologice pe care trebuie să le execute, precum și prezentarea factorilor de risc.

### **5.3 REZULTATE CE TREBUIE OBTINUTE DE CONTRACTANT**

Rezultatele finale ale Contractului cuprind:

- Toate lucrările pe discipline realizate pe deplin în conformitate cu cerințele Caietului de sarcini / Proiectului tehnic;
- Deșeurile (primare și secundare) sortate corespunzător și procedurile privind gestionarea deșeurilor respectate în totalitate;
- Toate documentațiile necesare și care au fost utilizate pentru planificarea execuției, pentru execuția, controlul execuției și finalizarea lucrărilor, așa cum sunt acestea indicate la paragraful de mai jos;
- Perimetrul șantierului de lucru eliberat și curățat de orice echipament, utilaj sau material utilizat de Contractant pe perioada execuției lucrărilor.

#### **5.3.1 Documentațiile necesare pentru planificarea execuției, pentru execuția, controlul execuției și finalizarea lucrărilor includ:**

- i. Graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric) Diagrama Gantt;
- ii. Următoarele documentații (semnate de specialiștii atestați în domeniul profesional relevant, atunci când se solicită expres prin legislația în vigoare):
  - a. Planul de control al calității lucrărilor executate în versiunea finală, inclusiv înregistrările de calitate cu caracter general efectuate pe parcursul executării lucrărilor precum și celelalte documentații întocmite conform prescripțiilor tehnice, prin care se atestă calitatea lucrărilor;
  - b. Declarația de conformitate a materialelor și a oricăror documentații relevante solicitate prin legislația în vigoare;
  - c. Rezultatul testelor asupra materialelor prevăzute de legislația în vigoare și/sau prevăzute în proiectul tehnic și/sau solicitate de Inspekția de Stat în Construcții;
  - d. Detalii tehnice de execuție și breviarele de calcul relevante, acolo unde este aplicabil și nu au fost furnizate inițial ca parte a Caietului de Sarcini;
  - e. Copie a jurnalului de șantier semnat în mod corespunzător pe toate paginile.

Contractantul trebuie să furnizeze Entității Contractante toate documentațiile solicitate, inclusiv partea din cartea tehnică a construcției (Secțiunea B) înainte de semnarea procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

#### **5.3.2 Documentația privind managementul calității, va fi prezentată în Oferta tehnică și va cuprinde cel puțin:**

- I.** *Planul calității;*
- II.** *Planul de control al calității lucrărilor, verificări și încercări.*
- III.** *Planul de management al traficului rutier pe parcursul execuției elaborat conform Normelor Metodologice în vigoare privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului.*

Planul de management al traficului este necesar a fi prezentat în vederea analizării condițiilor de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și /sau pentru protejarea drumului. Planul descrie cum intenționează executantul să

minimizeze impactul activitatilor de constructie asupra circulatiei pe drumuri publice si la punctele de acces catre organizarea de santier.

Ofertantul va prezenta in cadrul propunerii tehnice un Plan de management al traficului, conform cerintelor prezentului capitol, descriind modul in care intentioneaza sa reduca la minim impactul activitatilor de constructii asupra circulatiei pe drumurile publice si la punctele de acces catre organizarea de santier.

În cadrul acestuia trebuie sa fie tratate cel putin urmatoarele aspecte:

- identificarea fazelor de executie,
- semnalizarea punctelor de lucru,
- obligatii si responsabilitati,
- schemele de semnalizare temporara a punctelor de lucru, adaptate la amplasament
- mijloace de semnalizare rutiera temporara,
- plansele cu dispunerea concreta a semnalizarilor pe toate segmentele de drum.

Contractantul nu va demara nicio lucrare care afecteaza drumurile publice pana cand nu sunt puse in aplicare toate masurile de siguranta a traficului impuse de natura lucrarilor, prevazute in planul de management al traficului. Semnele de trafic, marcajele rutiere, lampile, barierele si marcajele de control al traficului trebuie sa fie in conformitate cu Standardele Aplicabile.

Planul de management al traficului trebuie sa prevada legatura cu toate autoritatile competente pentru a se asigura ca sunt acordate perioade de preaviz necesare si de faptul ca metodele sale si programul de lucru sunt in conformitate cu cerintele legale in vigoare.

Cu exceptia cazurilor in care Beneficiarul sau alte autoritati vor stabili altfel, executantul va mentine continuu capacitatea existenta a traficului de-a lungul drumurilor care traverseaza santierul/sectorul de drum afectat de activitatile contractului.

Contractantul va informa in scris Beneficiarul, in termen de maxim 5 zile lucratoare de la data emiterii ordinului de incepere a lucrarilor, cu privire la identitatea persoanei responsabile de managementul traficului, care va fi disponibila in orice moment pentru oferirea de asistenta pe probleme de siguranta a traficului.

Contractantul se va asigura ca, pe toata perioada de executie a lucrarilor, responsabilul de managementul traficului este disponibil, sau ca, in cazul absentei acestuia, atributiile sunt preluate de o persoana competenta. Planul de management al traficului pe parcursul executiei lucrarilor se va elabora tinand cont de Normele metodologice aprobate prin Ordinul comun (MI+MT) din 04.04.2000 pentru aprobarea Normelor metodologice privind conditiile de fncidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului.

Contractantul, pe intreaga durata de executie a lucrarilor si de remediere a oricaror defecte ale acestora va avea urmatoarele obligatii:

- a) Va furniza si intrene, pe propriul sau cost, toate luminile, bariere si semnale de avertizare necesare sau solicitate de reprezentantul Beneficiarului, pentru protectia lucrarilor sau pentru siguranta si confortul publicului sau al altora;
- b) Va pastra curate si lizibile, in orice moment, toate indicatoarele de trafic, marcajele rutiere, becurile, barierele si marcajele de control ale traficului si le va amplasa reamplasa, acoperi sau fndeparta pe masura ce acest lucru este impus de evolutia lucrarilor;
- c) Se va asigura ca toate rigolele, santurile si dispozitivele de scurgere a apelor nu vor fi umplute de excavatii, noroi, mal sau alte materiale de natura sa fmpiedice libera scurgere a apei, fapt ce poate fngreuna traficul rutier/pietonal in aria de desfa urare a lucrarilor
- d) In cazul in care lucrarile se desfasoara asupra sau in apropierea unui drum deschis traficului, se va asigura ca vehiculele si utilajele mobile aflate sub controlul sau care actioneaza in mod frecvent sau regulat asupra sau in apropierea respectivului drum, var fi marcate corespunzator, astfel fncat sa fie usor identificabile;
- e) Va prevedea si va semnaliza in mod corespunzator punctele de intrare si de iesire de pe santier, pentru masinile si utilajele implicate in executia lucrarilor;

f) Se va asigura ca, atunci cand o masina sau un utilaj executa o manevra cu spatele pe santier sau in apropierea unei artere deschise traficului, va efectua aceste manevre numai sub supravegherea unei persoane desemnate pentru controlul traficului in cadrul santierului.

g) In cazul in care lucrarile se desfasoara asupra sau in apropierea unui drum deschis traficului, se va asigura ca muncitorii si personalul de supraveghere a santierului poarta in permanenta haine de avertizare Reflectorizante.

#### **5.4. PERSONALUL CONTRACTANTULUI**

În oferta sa operatorul economic va prezenta personalul ce va fi angajat in contract, corespunzator din punct de vedere al experientei si al alocarii timpului in vederea finalizarii eficiente a tuturor activitatilor solicitate in prezentul caiet de sarcini si in documentatia tehnica.

Ofertantul va intocmi propunerea tehnica pe baza resurselor de personal proprii sau atrase.

Se va prezenta o **organigrama** completa a proiectului evidentiindu- se liniile de comunicare intre echipe, responsabili, responsabilitatile personalului, in care sa fie identificat in mod clar tot personalul pe care ofertantul trebuie sa-i utilizeze la executia lucrarilor incluse in contract.

Organigrama va cuprinde si o **descriere a rolurilor si a responsabilitatilor personalului**. Se va prezenta o descriere a structurii organizationale prevazuta de catre ofertant in scopul executiei lucrarilor, in cadrul careia se va ilustra:

- A. Echipa de specialisti (personalul cheie)
- B. Personalul de pe santier (personal de executie).

#### **A. Echipa de specialisti (personalul cheie)**

Ofertantul trebuie sa prezinte in cadrul propunerii tehnice componenta echipei care gestioneaza lucrarea si modul in care este organizata activitatea membrilor acestei echipe prin **prezentarea modalitatii de asigurare a accesului la specialistii necesari si obligatorii in vederea verificarii nivelului de calitate corespunzator cerintelor fundamentale aplicabile lucrarilor cuprinse in obiectul contractului, in conformitate cu prevederile Legii 10/1995 si a altor legi incidente**, prin alocarea de personal atestat conform legislatiei aplicabile.

Toti expertii care vor avea un rol important in implementarea contractului vor fi denumiti experti cheie. Expertii cheie trebuie sa fie independenti si sa nu fie in conflict de interese in exercitarea activitatilor cu persoane din cadrul Entitatii Contractante. Sunt solicitate informatii referitoare la studiile, pregatirea profesionala si calificarea persoanelor responsabile pentru executia contractului.

Se solicita ca in propunerea tehnica sa fie descris momentul in care vor interveni acesti experti/personal specializat/atestat in implementarea viitorului contract, precum si modul in care operatorul economic si-a asigurat accesul la serviciile acestora (fie prin resurse proprii, caz in care vor fi prezentate persoanele in cauza, fie prin externalizare, situatie in care se vor descrie aranjamentele contractuale realizate in vederea obtinerii serviciilor respective).

Ofertantul trebuie sa demonstreze faptul ca echipa sa cuprinde toate specializarile/calificarile/autorizarile/atestarile mentionate mai jos.

Astfel, ofertantul va avea o echipa formata din personal specializat / atestat / autorizat, respectiv:

Nr. crt.	Categorie de profesii/domeniu al specializarii	Nr. de experti
<b>Personal cheie</b>		
1	Coordonator de proiect (Manager de proiect) - inginer construcții hidroedilitare / hidrotehnice / instalații / inginer construcții civile, industriale si agricole / căi ferate drumuri și poduri	1
2	Șef de șantier - inginer construcții hidroedilitare / hidrotehnice / instalații / inginer construcții civile, industriale si agricole / căi ferate drumuri și poduri	1
3	Responsabil tehnic cu executia (RTE) autorizat pentru domeniul 9.1 - Construcții edilitare și de gospodărie comunală	1
4	Topometrist autorizat OCPI	1
5	Inginer construcții - inginer construcții hidroedilitare / hidrotehnice / instalații / inginer construcții civile, industriale si agricole / căi ferate drumuri și poduri	1
<b>Personal non - cheie</b>		
6	Responsabil cu Controlul Tehnic de Calitate in Constructii (CQ)	1
7	Responsabil SSM	1
8	Muncitori calificati: instalatori apa si canalizare, sudori atestati/autorizati (PE si otel), lacatusi, izolatori, vopsitori, zidari, dulgheri, pavatori, instalatori sanitari, după caz Muncitori necalificati	Conform histograma

**Note:**

1. Pentru personalul-cheie aferent funcțiilor de Coordonator de proiect (Manager de proiect) – poziția 1, Șef de șantier – poziția 2 și Inginer construcții – poziția 5, se solicită ca minimum una dintre persoanele nominalizate să dețină calificarea de inginer în **construcții hidroedilitare**;
2. Pentru personalul-cheie se vor nominaliza obligatoriu persoane distincte.
3. Pentru personalul-cheie se vor prezenta in cadrul propunerii tehnice dovezi privind:
  - Rolul/responsabilitatile asociate acestora in implementarea contractului
  - Documente suport care sa ateste functia/specializarea;
  - Diplome de studii si CV-ul acestora actualizat la data limita de depunere a ofertelor
  - Orice alte documente din care sa reiasa implicarea persoanei desemnate.

**1. Coordonator de proiect (Manager de proiect) - inginer construcții hidroedilitare / hidrotehnice / instalații / inginer construcții civile, industriale si agricole / căi ferate drumuri și poduri**

Executantul va numi un Coordonator de proiect (Manager proiect) care va comunica direct cu persoana nominalizata de Entitatea Contractanta la nivel de contract ca si responsabil cu monitorizarea si implementarea contractului si identificata in contract. Reprezentantul Executantului organizeaza si supravegheaza derularea efectiva a Contractului.

Principalele sarcini ale acestuia sunt:

- i. sa fie singura interfata cu Entitatea Contractanta in ceea ce priveste implementarea contractului si desfasurarea activitatilor din cadrul acestuia;
- ii. gestioneaza, coordoneaza si programeaza toate activitatile Executantului la nivel de contract, in vederea asigurarii indeplinirii Contractului, in termenul si la standardele de calitate solicitate;
- iii. asigura toate resursele necesare aplicarii sistemului de asigurare a calitatii conform reglementarilor in materie
- iv. gestioneaza relatia dintre Executant si subcontractorii acestuia
- v. gestioneaza si raporteaza daca executia lucrarilor se realizeaza cu respectarea clauzelor contractuale si a continutului Caietului de Sarcini
- vi. Coordoneaza activitatile din cadrul proiectului (executie lucrari) supervizand direct echipele tehnice si alti colaboratori implicati. Stabileste relatii de colaborare pe termen lung cu beneficiarii proiectului.
- vii. Monitorizeaza in timp progresul atins fata de obiectivele propuse si redacteaza rapoarte lunare catre beneficiar cu respectarea datelor prevazute in contracte
- viii. Asigura circulatia informatiei in cadrul proiectului si pentru alte departamente ale organizatiei, organizand periodic intalniri cu echipa de proiect.
- ix. Asigura rezolvarea problemelor aparute in realizarea proiectului si informeaza la timp echipa de management despre problemele aparute si pe care nu le poate rezolva la nivelul sau.
- x. Arhiveaza corespunzator toata documentatia legata de proiect
- xi. Face propuneri de imbunatatire a stilului de lucru pentru a maximiza eficienta atingerii obiectivelor propuse. Evalueaza impactul proiectului si il comunica conducerii si partenerilor de proiect.

#### 1.Solicitari minime privind calificarea profesionala:

Studii universitare finalizate cu diploma de licenta sau echivalent (inginer constructii hidroedilitare / hidrotehnice / instalatii / inginer constructii civile, industriale si agricole / cai ferate drumuri si poduri) precum si documente eliberate in sistemul de calificare acreditat la nivel national (institutiile de invatamant superior sau organisme/centre de perfectionare acreditate) si/sau prin prezentarea de certificate echivalente eliberate la nivel international de organisme de formare in domeniul managementului de proiect.

#### 2.Solicitari minime privind experienta profesionala:

**Experienta** Coordonatorului de proiect (Manager proiect) - inginer constructii hidroedilitare / hidrotehnice / instalatii / inginer constructii civile, industriale si agricole / cai ferate drumuri si poduri, responsabil cu monitorizarea si implementarea contractului - concretizata la nivelul a cel **putin 2 (doua)** contracte/programe in domeniul lucrari de infrastructura edilitara, de construire/reabilitare/modernizare/extindere retele de apa/canalizare (menajera/pluviala), in care respectivul manager de contract a indeplinit acelasi tip de activitati ca cele pe care urmeaza sa le indeplineasca in viitorul contract.

Se vor atasa documentele-suport relevante care atesta experienta specifica, cu titlu exemplificativ: recomandare/certificare/confirmare/proces-verbal sau orice alte documente emise sau contrasemnate de beneficiar sau de executantul principal sau de angajatorul persoanei.

Documentele suport prezentate trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii:

1. Sa fie emise sau contrasemnate de beneficiarii sau de executantii principali sau de angajatorul persoanei. In cazul in care recomandările sunt emise de angajatorul persoanei, iar acesta este participant la procedura in calitate de ofertant, documentele trebuie sa fie contrasemnate/vizate de catre beneficiarul final al lucrării;
2. Din ele sa reiasa numele persoanei nominalizate, specializarea pe care o detine/pozitia detinuta de acesta, in cadrul proiectelor/contractelor mentionate.

*Daca pentru acest specialist nu se vor prezenta **dovezi** concrete la nivelul a cel puțin 2 (doua) contracte/programe de natura si complexitate similar obiectului prezentului contract, oferta va fi considerata **neconforma**.*

## **2. Șef de șantier - inginer construcții hidroedilitare / hidrotehnice / instalații / inginer construcții civile, industriale si agricole / căi ferate drumuri și poduri**

Pentru activitățile ce se desfășoară pe șantier, Contractantul va numi un Șef de șantier care va relaționa direct cu personalul Entității Contractante responsabil de executarea Contractului. Acesta este responsabil de organizarea și supravegherea tuturor activităților realizate de Contractant pe șantier din partea Contractantului. Șeful de șantier trebuie să fie permanent prezent pe șantier când se realizează activități și trebuie să poată informa reprezentantul Entității Contractante în orice moment despre situația de pe șantier. În cazul în care șeful de șantier nu poate fi prezent, acesta va fi înlocuit cu acceptul prealabil al Entității Contractante.

Principalele sarcini ale Șefului de șantier în cadrul Contractului sunt:

- i. să fie singura interfață cu Entitatea Contractantă în ceea ce privește activitățile de pe șantier;
- ii. să fie responsabil de gestionarea tehnică și operațională a activităților de pe șantier, împreună cu aspectele organizaționale;
- iii. să contribuie cu experiența sa tehnică prin prezentarea de propuneri potrivite ori de câte ori este necesar pentru execuția corespunzătoare a lucrărilor;
- iv. să gestioneze și să supravegheze toate activitățile desfășurate pe șantier;
- v. să fie prezent în timpul tuturor activităților desfășurate pe șantier;
- vi. să actualizeze toate documentațiile necesare execuției lucrărilor, inclusiv cartea tehnică a construcției;
- vii. să actualizeze calendarul de desfășurare a activităților și jurnalul de șantier;
- viii. să gestioneze implementarea planurilor de control al calității pentru toate lucrările din șantier;
- ix. să fie responsabil de toate aspectele privind sănătatea și de siguranță ale personalului Contractantului de pe șantier;
- x. să fie responsabil de aspectele de mediu ale lucrărilor în conformitate cu cerințele contractuale.

Pe durata execuției lucrărilor, Șeful de șantier trebuie să prezinte reprezentantului Entității Contractante, la un interval de *o lună*, un raport avizat de Managerul de proiect/contract, nominalizat de Contractant, care să:

- i. descrie progresele realizate;
- ii. identifice rezultatele intermediare obținute (stadiul lucrărilor și documentația asociată);
- iii. prezinte problemele întâlnite și acțiunile corective întreprinse;
- iv. prezinte planificarea pe termen scurt și să evidențieze modificările în raport cu planificarea anterioară pentru activitatea din șantier.

### **1.Solicitari minime privind calificarea profesionala:**

Studii universitare finalizate cu diploma de licența sau echivalent (inginer construcții hidroedilitare / hidrotehnice / instalații / inginer construcții civile, industriale si agricole / căi ferate drumuri și poduri) precum și documente eliberate în sistemul de calificare acreditat la nivel național (instituii de învățământ superior sau organisme/centre de perfecționare acreditate) și/sau prin prezentarea de certificate echivalente eliberate la nivel internațional de organisme de formare în domeniul managementului de proiect.

### **2.Solicitari minime privind experienta profesionala:**

**Experienta** Șef de șantier - inginer construcții hidroedilitare / hidrotehnice / instalații /

inginer construcții civile, industriale și agricole / căi ferate drumuri și poduri, să fie prezentată - concretizată la nivelul a **cel puțin 2 (două)** contracte/programe în domeniul lucrări de infrastructură edilitară, de construire/reabilitare/modernizare/extindere rețele de apă/canalizare (menajera/pluvială), în care respectivul șef de șantier a îndeplinit același tip de activități ca cele pe care urmează să le îndeplinească în viitorul contract.

Se vor atașa documentele-suport relevante care atestă experiența specifică, cu titlu exemplificativ: recomandare/certificare/confirmare/proces-verbal sau orice alte documente emise sau contrasemnate de beneficiar sau de executantul principal sau de angajatorul persoanei.

Dacă pentru acest specialist nu se vor prezenta dovezi concrete la nivelul a cel puțin 2 (două) contracte/programe *de natura și complexitate similară obiectului prezentului contract*, oferta va fi considerată **neconformă**.

### **(poziția 3) Pentru activitățile ce se desfășoară pe șantier, Contractantul va numi:**

3. **Responsabil tehnic cu executia (RTE)** autorizat pentru domeniul 9.1 - Construcții edilitare și de gospodărie comunală.

**Responsabilul / responsabili tehnici cu executia autorizat / autorizati raspunde/raspund, conform atribuțiilor ce le revin, pentru:**

1. realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile lucrărilor de construcții pentru care este angajat, precum și în cazul neasigurării din culpa sa a realizării nivelului calitativ al lucrărilor prevăzut în proiect, caietul de sarcini și în reglementările tehnice în construcții în vigoare la momentul executiei 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.

Responsabilii tehnici cu executia 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 specialist și verificatori de proiecte atestați;
- b) să verifice și să avizeze fișele și proiectele tehnologice, procedurile de realizare a lucrărilor, planurile de verificare a executiei, proiectele de organizare a executiei 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 la Ordinul 1825/2016 ;

Să urmeze 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 executiei lucrărilor de construcții:

1. permite execuția lucrărilor de construcții numai pe baza proiectelor și a detaliilor de execuție verificate de specialiști verificatori de proiecte testati, 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 PTE - proiect tehnic de execuție;
  - d) verifică existența expertizelor tehnice în cazul lucrărilor de intervenții asupra construcțiilor după caz, existența expertizelor tehnice a construcțiilor și utilitatilor aflate în zona de influență a excavatiilor 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 verificatori 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 excavatiei 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 acord 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 stampilează 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 opera 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. urmare te respectarea de catre executant a dispozitiilor si/sau a masurilor dispuse de proiectant/de organele abilitate;
15. dupa caz, urmare te realizarea programului de monitorizare pentru toate constructiile si utilitatile situate in zona de influenta a excavatiei adanci, privind rezistenta, stabilitatea si securitatea la exploatare;
16. verifica, in calitate de reprezentant al executantului, respectarea prevederilor legale in cazul schimbarii solutiilor tehnice pe parcursul executiei lucrarilor si se asigura ca acestea se fac pe baza de dispozitie de santier verificata de verificatori de proiecte si de experti atestati si sunt acceptate de investitor;
17. verifica punerea in siguranta a constructiei la data opririi lucrarilor, conform proiectului;
18. intocmeste si tine la zi un registru electronic de evidenta a activitatii cu lucrarile de constructii pe care le coordoneaza tehnic si de care raspunde;
19. intocmeste un referat de prezentare privind modul in care i-a indeplinit obligatiile de responsabil tehnic cu executia prevazute la art. 51 lit. a) –c) si la art. 52 literele A) si B), precum si orice eveniment intamplat pe parcursul executiei lucrarii;
20. instiinteaza in scris I.S.C. in maximum 10 zile de la data incetarii activitatii de responsabil tehnic cu executia la o investitie ca angajat al executantului, inainte de receptia la terminarea lucrarilor la o investitie, cu precizarea stadiului fizic al lucrarii si data pana la care a activat;
21. La receptia lucrarilor impreuna cu dirigintele de santier si proiectantul concura la intocmirea cartii tehnice la zi si predarea acesteia catre beneficiar.

Conform Legii nr. 10/1995, art. 26, alin. (2), Responsabilii tehnici cu executia autorizati raspund, conform atributiilor ce le revin, pentru realizarea nivelului de calitate corespunzator cerintelor fundamentale la lucrarile de constructii pentru care sunt angajati.

Documentele privind autorizarea/ atestarea RTE vor fi prezentate de Contractant la momentul depunerii ofertei in cadrul propunerii tehnice. Pentru ofertantii straini, se accepta autorizari echivalente emise de autoritati din statele de rezidenta, acestia avand obligatia sa isi echivaleze respectivele atestate/ autorizari conform legislatiei nationale, pana la semnarea contractului.

Descrierea momentului in care responsabilii tehnici cu executia vor interveni in implementarea contractului, precum si modul in care ofertantul are asigurat accesul la acestia, situatie in care se vor descrie si prezenta aranjamentele contractuale realizate in vederea obtinerii acestor servicii se va face la momentul depunerii ofertei in cadrul propunerii tehnice.

#### **4. Topometrist autorizat OCPI**

##### ***Atributii:***

- Verificarea profilurilor transversal si longitudinal;
- Masurarea terenurilor pentru realizarea planurilor cotate;
- Efectuarea de trasari si verificari in constructii;
- Efectuarea masuratorilor topografice;
- Extragerea datelor din plansele proiectului (plan de situatie, profil longitudinal, profile transversale), inclusiv prin interpolare acolo unde este cazul, precum si verificarea acestor planse din punct de vedere topografic;
- Materializarea (trasarea) in teren a datelor sus-mentionate;
- Ridicari topografice in vederea determinarii cantitatilor de lucrari executate si calculul acestor cantitati, pe baza profilelor transversal rezultate.

## **5. Inginer constructii - inginer constructii hidroedilitare / hidrotehnice / instalatii / inginer constructii civile, industriale si agricole / cai ferate drumuri si poduri**

### ***Atributii:***

- Urmareste executia lucrarilor pe santier din punct de vedere al cantitatii, calitatii, si respectarii termenelor de executie;
- Sarcini:
- Organizarea lucrarilor pe santier;
- Verifica planurile de executie si propune solutii constructive pentru rezolvarea neconformitatilor identificate si tehnologii;
- Studiaza detaliile de proiectare si documentatia tehnica necesara pentru lucrarile de constructie;
- Urmareste executia lucrarilor pe santier din punct de vedere al cantitatii, calitatii, si respectarii termenelor de executie;
- Intocmeste cartea constructiei;
- Intocmeste si/sau verifica atasamente, situatiile de lucrari, rapoarte de lucru, procese verbale si orice alta documentatie cu caracter tehnic;
- Urmareste ca aprovizionarea cu materiale comandate sa se faca la timp si se verifica existenta documentelor de calitate;
- Isi insuseste si urmareste aplicarea legislatiei, procedurilor si instructiunilor tehnice de lucru.

### **B. Personalul de pe santier (personal de executie)**

Contractantul trebuie să se asigure că personalul care desfășoară activități pe șantier:

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

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

Personalul Contractantului 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.

Personalul Contractantului 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 Entitatea Contractantă.

### **5.5 UTILAJE, ECHIPAMENTE, MATERIALE**

Antreprenorul va folosi echipamente eficiente si corespunzatoare executiei lucrarilor la nivelul de calitate asteptat si intr-un ritm care sa asigure finalizarea acestora la data mentionata in oferta, respectiv in contractul de lucrari.

Daca, oricand pe durata executiei Lucrarilor, echipamentele sunt insuficiente, ineficiente sau nepotrivite pentru a asigura, la executia Lucrarilor, nivelul de calitate cerut, sau nu pot asigura ritmul stabilit de realizare a lucrarilor, Beneficiarul ii poate cere Antreprenorului sa-si mareasca eficienta, sa schimbe tipul de sau sa aloce echipament suplimentar, si Antreprenorul se va conforma cu celeritate. Faptul ca Beneficiarul ar fi omis sa emita o astfel de solicitare, nu-l va exonera in nici un fel pe Antreprenor de obligatiile sale de asigurare a calitatii Lucrarilor ce le executa si nici de mentinerea ritmului de executie cerut.

Antreprenorul trebuie sa efectueze toate inspectiile si testele in conformitate cu programul prevazut in scopul pentru a se asigura ca lucrarile sunt executate in conformitate cu contractul si:

- pentru a se asigura calitatea materiala si cerintele de executie asumate in proiectarea lucrarilor sunt respectate in timpul executiei;
- pentru a raspunde, cel putin, cerintelor minime de testare impuse de legislatia romaneasca din domeniul constructiilor;
- pentru a asigura conformitatea cu Planul de Calitate al Antreprenorului.

Antreprenorul, inainte de lansarea comenzilor de materiale pentru a fi incorporate in lucrari, va

transmite informatii complete Dirigintelui de santier, inainte ca materialul sa fie necesar pentru Lucrari. Aceste informatii ar trebui sa includa numele furnizorului, originea materialului, specificatiile producatorului, calitatea, descrierea si detalii ale materialelor pe care Antreprenorul propune ca sa le utilizeze in cadrul proiectului. Antreprenorul va transmite Dirigintelui de santier, la cererea acestuia, mostre de astfel de materiale, si, daca este cazul, certificatele producatorilor aferente unor teste recente pe materiale similare.

Antreprenorul isi va asuma deplina responsabilitate in ceea ce priveste protectia cladirilor, structurilor si drumurilor existente in zona amplasamentului, fie ele publice sau private, indiferent ca ele sunt sau nu prezentate in desenele de ansamblu. Orice paguba provocata sau rezultata din operatiunile executate de Antreprenor se va repara pe cheltuielile acestuia din urma.

Daca in orice moment, pe parcursul executarii Lucrarilor, Antreprenorul descopera Utilitati necunoscute anterior care trebuie indepartate sau protejate, acesta va informa imediat Dirigintele de santier si Beneficiarul si va proteja Utilitatile respective pana in momentul in care Lucrarile de Utilitati pot fi stabilite de comun acord cu detinatorul de Utilitati.

In cazul in care Antreprenorul provoaca orice daune echipamentelor de furnizare a utilitatilor in timpul lucrarilor, acesta va informa imediat posesorul Utilitatilor si orice alte autoritati responsabile.

Antreprenorul va solicita aprobarea efectuarii lucrarilor de reparatii imediat ce acest lucru este cu putinta sub rezerva acordului detinatorului de Utilitati. Costurile acestor lucrari vor fi suportate de Antreprenor.

Toate materialele si utilajele ce vor fi inglobate in lucrari se vor manipula si depozita astfel incat sa se evite orice fel de accidentare.

Indepartarea materialelor reziduale de la santier trebuie sa respecte reglementarile locale si nationale. Orice materiale sau utilaje care, in opinia Beneficiarului, nu corespund calitativ scopului pentru care au fost procurate sau au depasit gradul de uzura acceptabil, vor fi inlaturate imediat de pe amplasament si Antreprenorul nu va fi platit nici pentru materialul/utilajul considerat necorespunzator si nici pentru indepartarea acestuia.

Indepartarea materialelor reziduale de la santier trebuie sa respecte reglementarile locale si nationale cu privire la transport si dispunere.

Toate materialele si echipamentele livrate pentru a executa sau a fi inglobate in lucrarile permanente ce se vor executa sub acest contract vor fi insotite obligatoriu de Certificat CE.

Orice schimbari, modificari aduse proiectului initial si recomandate de catre proiectant Antreprenorului vor fi aprobate de catre Dirigintele de Santier si Beneficiar inainte ca aceste modificari sa fie implementate. Nu toate materialele provenind din aceeasi sursa vor fi aprobate doar prin faptul ca sursa respectiva a fost aprobata. Antreprenorul trebuie sa faca dovada, ca in lucrari vor fi folosite numai materialele ce sunt conforme cu specificatiile tehnice respective .

## **5.6 ZONA DE LUCRU, UTILITĂȚILE ȘI FACILITĂȚILE ȘANTIERULUI**

Achizitorul va pune la dispozitia executantului, fără plată, dacă nu s-a convenit altfel, următoarele:

- Amplasamentul investitiei
- Executantul va realiza lucrarile provizorii sau de devieri, dupa caz, cu respectarea tuturor avizelor care stau la baza obtinerii Autorizatiei de construire ;
- Accesul atat in zona de lucru cat si a organizarii de santier, se va realiza prin intermediul drumurilor publice existente;
- Racordurile pentru utilități (apă, canalizare, etc.), 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 executant.

## **5.7 MODIFICARI TEHNICE**

Contractantul 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 Entității Contractante și numai în cazul în care nu sunt substanțiale, în conformitate cu prevederile art.240 din Legea nr.99/2016.

## **6. MANAGEMENTUL CALITATII SI MANAGEMENTUL DOCUMENTELOR**

### **6.1 Planul calității**

Contractantul va executa toate activitățile din cadrul Contractului în conformitate cu Planul calității, care trebuie redactat în conformitate cu standardul **SR EN ISO 14001:2015** și standardul **SR EN ISO 9001:2015** sau echivalent și cu respectarea instrucțiunilor standardului SR ISO 10005:2007 "Linii directe pentru planurile calității" și în conformitate cu reglementările în materie de sistem de management al calității în construcție (inclusiv, dar fără a se limita la conținutul Anexei 2 din HG 766/1997, cu modificările și completările ulterioare).

Acesta trebuie să cuprindă toate cerințele privind 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 luarea în considerare a prevederilor art 23-25 din Regulamentul privind conducerea și asigurarea calității în construcții, Anexa nr.2 la HG nr.766/1997, Planul calității redactat de Contractant trebuie:

- i. să descrie cum va aplica Contractantul în cadrul Contractului sistemul de management al calității în construcții în așa fel încât să îndeplinească cerințele tehnice și contractuale precum și reglementările, standardele și normele aplicabile;
- ii. să demonstreze Entității Contractante cum va îndeplini Contractantul cerințele privind calitatea incluse în Caietul de sarcini și în reglementările ce guvernează calitatea în execuția lucrărilor în construcții;
- iii. să descrie modul în care vor fi organizate și gestionate activitățile în cadrul Contractului pentru a îndeplini cerințele;
- iv. să fie conform cu toate datele de intrare furnizate de Entitatea Contractantă prin această Documentație de Atribuire.

Planul calității trebuie să includă cel puțin:

- i. Descrierea structurii organizaționale a Contractantului și identificarea funcțiilor și responsabilităților personalului implicat direct în executarea contractului;
- ii. Modul de gestionare/management al datelor de intrare și managementul documentelor în cadrul Contractului;
- iii. Resursele disponibile pentru executarea contractului, respectiv forța de muncă, materiale și infrastructură;
- iv. Modalitatea de comunicare cu Entitatea Contractantă;
- v. Modalitatea de control și gestionare a neconformităților care ar putea apărea pe perioada execuției lucrărilor.

Planul calității elaborat de Contractant se pune la dispoziția Entității Contractante la ședința de demarare a activităților în Contract. Acesta va fi aprobat sau va fi returnat cu comentarii de către Entitatea Contractantă în termen de 5 zile de la emiterea de către Contractant.

Pe durata executării Contractului, Planul calității se actualizează ori de câte ori se consideră necesar și/sau la solicitarea Entității Contractante.

### **6.2 Planurile de control a calității**

Pentru fiecare activitate din cadrul Contractului (sau pentru fiecare etapă a lucrărilor), Contractantul trebuie să prezinte spre aprobare cu cel puțin 5 zile înainte de începerea acesteia un plan de control al calității executării lucrărilor.

Contractantul 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 Entitatea Contractantă în termen de 5 zile de la emiterea de către Contractant.

Planul de control al calității va fi realizat utilizând formatul furnizat de Entitatea Contractantă în Proiectul tehnic și va conține, acolo unde este aplicabil, cel puțin următoarele:

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

Contractantul trebuie să ofere Entității Contractante 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 Entitatea Contractantă va indica:

- i. activitățile la care intenționează să participe în mod special;
  - ii. activitățile care nu trebuie să fie începute fără prezența reprezentantului Entității Contractante.
- Contractantul va comunica datele acestor activități cu cel puțin 3 zile lucrătoare înainte de a realiza activitatea respectivă.

### **6.3 Managementul documentelor**

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

Toate documentele (scrise sau desenate) prezentate de Contractant Entității Contractante trebuie să fie în limba română, cu excepția cazului în care Entitatea Contractantă prevede altfel.

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).

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

Toate documentele (scrise sau desenate) trebuie furnizate astfel încât să poată fi citite direct sau importate fără pierderi de format cu următoarele software-uri disponibile la nivel de Entitate Contractantă:

- i. *Word*
- ii. *Excel*
- iii. *Pdf*
- iv. *Jpg*

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

Contractantul va furniza fișierele native sau sursă ale tuturor documentelor tehnice și ale Contractului.

Contractantul va transmite spre aprobare inițială orice abatere de la cerințele privind managementul documentelor. Entitatea Contractantă poate accepta abaterea sau poate solicita Contractantului să realizeze modificări suplimentare înainte de a o accepta.

## **7. CERINȚE SPECIFICE PRIVIND MANAGEMENTUL CONTRACTULUI**

### **7.1 Gestionarea relației dintre Entitatea Contractantă și Contractant**

Orice comunicare între părți, referitoare la îndeplinirea prezentului contract, trebuie să fie transmisă în scris.

Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii, cât și în momentul primirii.

Comunicările între părți se pot face și prin telefon sau e-mail cu condiția confirmării în scris a primirii comunicării.

Entitatea Contractantă va nominaliza o persoană ce va comunica cu Contractantul pe perioada derulării Contractului.

În cazul absenței sale, acesta va fi înlocuit de responsabilul-inlocuitor al reprezentatului legal. Activitățile care fac obiectul prezentului contract sunt supuse supravegherii/controlului Inspectoratului de Stat în Construcții, care va efectua inspecții la fața locului asupra lucrărilor și a documentelor relevante.

Entitatea Contractanta va desemna, pentru lucrările ce fac obiectul prezentului contract, un diriginte de șantier. Acesta lucrează independent și reprezintă Entitatea Contractantă în legătură cu aspectele tehnice ale Contractului.

Coordonatorul în materie de securitate și sănătate în timpul executării lucrărilor va fi numit de Entitatea Contractanta. Orice cerință de securitate emisă de Coordonatorul în materie de securitate și sănătate în timpul executării lucrărilor va fi aplicată de către Contractor.

Instrumentul practic în gestionarea relației dintre Contractant și Entitatea Contractantă este întâlnirea, care poate lua forma întâlnirii de început/de demarare a activităților în Contract, a întâlnirilor pentru monitorizarea progresului, a întâlnirilor de lucru sau întâlniri pentru acceptarea rezultatelor parțiale și/sau a rezultatului final al Contractului.

#### **A. Tipul, frecvența și scopul întâlnirilor în cadrul Contractului și responsabilul, care trebuie să organizeze aceste întâlniri.**

a. Începerea activității în cadrul Contractului va fi formalizată printr-o întâlnire de demarare a activităților în cadrul Contractului în termen de maxim 5 zile lucrătoare, după intrarea în efectivitate a Contractului;

- i. această întâlnire trebuie să fie organizată de către Contractant;
  - ii. caracterul acestei întâlniri marchează efectiv începerea activităților în Contract;
  - iii. discuții cu privire la planificarea activităților din cadrul contractului .
- b. întâlniri/ședințe periodice pe întreaga durată a Contractului:
- i. întâlniri/ședințe periodice de lucru la sediul Entității Contractante sau la șantier iar frecvența acestor întâlniri este lunară sau ori de câte ori este nevoie;
  - ii. întâlniri/ședințe periodice de monitorizare la sediul Entității Contractante pentru monitorizarea progresului la un interval lunar pe perioada derulării Contractului. Frecvența acestora poate fi modificată în funcție de situațiile specifice.
- iii. întâlnirile/ședințele pot fi stabilite/planificate într-un termen scurt, ceea ce înseamnă că trebuie să existe disponibilitatea Contractantului în termen de 3 (trei) zile lucrătoare.

c. pentru fiecare întâlnire, Constructorul trebuie să pregătească o agendă; să asigure participarea personalului relevant; să pregătească minuta întâlnirii, care va cuprinde:

- i. o listă de riscuri și măsurile propuse pentru înlăturarea riscurilor;
- ii. informații despre implicarea terțului susținător în realizarea activităților în Contract.

#### **B. Gestionarea cererilor de schimbare/modificare pe perioada derulării Contractului**

Ca urmare a deviațiilor identificate în cadrul întâlnirilor dintre Contractant și Entitatea Contractantă, modificări care nu intră în categoria modificărilor substanțiale ale Contractului, cum ar fi:

- a. Executantul poate solicita schimbarea oricarui subcontractant al sau, doar cu respectarea condițiilor legale privind achizițiile publice, în vigoare la data solicitării;
- b. Schimbarea subcontractantului nu va modifica prețul contractului și se va face numai cu acordul achizitorului ;
- c. Mecanismul de solicitare a schimbărilor modificărilor în ceea ce privește construcția sau intervenția, ca de exemplu:
  - i. Imediat ce Contractantul identifică necesitatea unei schimbări, acesta va notifica Entitatea Contractantă și termenul pentru o astfel de notificare.
  - ii. Imediat ce Entitatea Contractantă identifică necesitatea unei schimbări, aceasta va notifica Contractantul și termenul în care va notifica Contractantul.
- d. Informațiile care trebuie să însoțească o cerere de schimbare/modificare, spre exemplu: pentru fiecare cerere de schimbare, atât Entitatea Contractantă cât și Contractantul trebuie să furnizeze următoarele informații:
  - i. Numărul de identificare a cererii privind modificarea;
  - ii. Autor, datele de creare/validare;
  - iii. Descriere (rezumat și detaliat);
  - iv. Efortul anticipat pentru realizarea modificării;
  - v. Impactul în ceea ce privește planificarea activităților din punct de vedere preț, cost (în cazul în care este aplicabil), timp și a altor elemente cu impact;
  - vi. Riscuri asociate cererii de schimbare;
  - vii. Modul în care urmează să fie abordate schimbările incluse în cerere.

## **7.2 Planificarea activităților în cadrul Contractului**

Contractantul va furniza Entității Contractante în cadrul ședinței de demarare a activităților în Contract un plan detaliat de execuție a tuturor activităților din Contract. Acesta va fi aprobat sau va fi returnat cu comentarii de către Entitatea Contractantă în termen de 3 zile lucrătoare de la emiterea de către Contractant.

Durata totală a planului detaliat de execuție nu trebuie să depășească 9 luni așa cum este prevăzut în Contract.

## **7.3 Ședința de demarare a activităților în Contract**

Procesul verbal/Minuta ședinței de demarare a activităților în Contract se întocmește imediat după această întâlnire și este semnată de ambele părți. În cadrul ședinței de demarare a activităților, în Contract Contractantul furnizează Entității Contractante următoarele documente:

- i. Planul detaliat de execuție a tuturor activităților din Contract;
- ii. Planul calității;
- iii. Planul general de control al calității;
- iv. Planul de securitate și sănătate al Contractantului și Subcontractanților, care integrează toate cerințele din Planul de securitate și coordonare.
- v. Planul de management al traficului

## **7.4 Începerea activităților pe șantier**

În momentul în care Contractantul a furnizat Entității Contractante toate documentele precizate mai sus, iar Entitatea Contractantă le-a aprobat fără observații, se poate realiza organizarea de șantier.

Această întâlnire va avea loc la amplasamentul rezervat pentru organizarea de șantier înainte de începerea oricărei activități pe șantier și va include predarea amplasamentului rezervat pentru organizarea de șantier și a facilităților acestuia către Contractant.

Procesul verbal/Minuta acestei întâlniri constituie Procesul verbal/Minuta de predare și începere a activităților pe șantier, se emite imediat după terminarea întâlnirii și se semnează de ambele părți.

Lucrările pot începe efectiv doar după ce:

- i. Planul de sănătate și securitate este aprobat de Coordonatorul în materie de securitate și sănătate în timpul executării lucrărilor;
- ii. Planurile de control a calității și procedurile de executare a lucrărilor sunt furnizate și aprobate fără observații de Entitatea Contractantă;
- iii. Planul de management al traficului a fost aprobat
- iv. Au fost obținute toate autorizațiile necesare.

### **7.5 Raportarea în cadrul contractului și desfășurarea ședințelor de monitorizare a progresului activităților**

Pe durata desfășurării activităților pe șantier, se vor organiza întâlniri săptămânale la care participă reprezentanți ai Entității Contractante și ai Contractantului. Pentru fiecare întâlnire Contractantul va întocmi un proces verbal ce trebuie agreată de toate părțile implicate.

### **7.6 Testarea tehnică a lucrărilor**

Lucrările ce fac obiectul prezentului Contract și materialele utilizate pentru realizarea acestora sunt supuse testării tehnice în timpul și la finalizarea lucrărilor de către o terță parte numită Persoana care realizează testările tehnice.

Contractantul va furniza, pe propria cheltuială, suportul complet (personal, utilaje, echipamente și materiale) pentru activitățile solicitate de Persoana care realizează testările tehnice.

Aceste activități includ toate controalele și verificările care sunt solicitate prin lege, precum și cele care ar putea fi solicitate suplimentar de Persoana care realizează testările tehnice (de exemplu: verificarea joncțiunilor dintre clădiri, a îmbinărilor dintre structura existentă și noua structură).

### **7.7 Finalizarea lucrărilor și recepția la terminarea lucrărilor**

În momentul în care Contractantul consideră, că a finalizat toate lucrările de șantier prevăzute de Contract, va notifica Entitatea Contractantă care va verifica îndeplinirea tuturor obligațiilor contractuale.

După terminarea verificărilor menționate anterior, Entitatea Contractantă și Contractantul 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 Entitatea Contractantă recepționează lucrările la finalizarea acestora, după verificarea că toate rezultatele Contractului au fost obținute de Contractant și aprobate de Entitatea Contractantă și după ce Persoana care realizează testările tehnice emite certificatul de conformitate final fără observații;
- ii. În a doua etapă Entitatea Contractantă efectuează recepția finală a lucrărilor, după îndeplinirea condițiilor și încheierea perioadei de garanție a lucrărilor .  
Semnarea Procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor și a Procesului verbal de recepție finală a lucrărilor de Entitatea Contractantă nu îl exonerează pe Contractant de orice obligație contractuală sau legală referitoare la garanția produselor, lucrărilor și a materialelor sau la orice defect a produselor, lucrărilor sau materialelor.

### **7.8 Evaluarea modului în care a fost implementat Contractul de către Contractant**

#### **7.8.1 Monitorizare**

- Următorii indicatori vor fi monitorizați pe parcursul derulării activităților în cadrul Contractului:
- Indicator de implementare: progresul realizat vs. planificat (pe obiect de investiție și per total pe Contract);
- Indicator de rezultate:
  - a) Calitatea execuției:

- Închiderea tuturor neconformităților constatate în timpul derulării Contractului, în perioada de timp agreată cu Entitatea Contractantă;
  - 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 Entității Contractante.
- b) Calitatea raportării:
- rapoarte transmise în timp util către Entitatea Contractantă;
  - calitatea raportului transmis, incluzând și nivelul de detaliu solicitat;

Contractantul va raporta lunar către reprezentantul Entității Contractante situația privind indicatorii de monitorizare și performanța (inclusiv ai potențialilor subcontractanți). Indicatorii de monitorizare și performanță vor fi monitorizați de către Reprezentantul Entității Contractante.

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

### **7.8.2 Evaluare și Indicatori de performanță**

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

## **8. SUBCONTRACTAREA**

### **8.1 Posibilitatea limitării subcontractării atunci când este în interesul Contractului**

Contractantul nu poate subcontracta și nici nu poate permite prezența unui terț pe perioada executării lucrărilor fără acordul scris al Entității Contractante.

Solicitarea pentru autorizarea unui subcontractant nou trebuie să fie transmisă Entității Contractante cu cel puțin 10 zile lucratoare înainte de data programată pentru începerea lucrărilor de către subcontractant.

Solicitarea trebuie transmisă Entității Contractante împreună cu:

- documentele care descriu activitățile subcontractate, calendarul de execuție și valoarea acestora;
- documentele care demonstrează: eligibilitatea, lipsa conflictului de interese, capacitatea tehnică și profesională a subcontractantului de a executa lucrările subcontractate în conformitate cu cerințele Entității Contractante;
- documentele care atestă numărul personalului subcontractantului și calificările acestora;

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

Chiar și atunci când Entitatea Contractantă autorizează un subcontractant, Contractantul este responsabil pentru toate obligațiile sale contractuale și este singurul responsabil de executarea corespunzătoare a Contractului și rămâne singurul răspunzător în fața Entității Contractante.

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

Este responsabilitatea Contractantului să îi determine pe Subcontractanți să respecte prevederile Planului de securitate și coordonare. Planul operațional de securitate emis de

Subcontractant trebuie să fie transmis spre aprobare de către Entitatea Contractantă cu cel puțin 5 zile lucratoare înainte de data programată pentru începerea lucrărilor de către subcontractant.

## **9. CADRUL LEGAL CARE GUVERNEAZĂ RELAȚIA DINTRE ENTITATEA CONTRACTANTĂ ȘI CONTRACTANT (INCLUSIV ÎN DOMENIILE MEDIULUI, SOCIAL ȘI AL RELAȚIILOR DE MUNCĂ)**

Pe perioada derulării Contractului, Contractantul 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 Contractantul trebuie să aibă în vedere:

- i. informațiile aplicabile realizării lucrărilor în general (astfel cum sunt descrise în acest Caiet de sarcini, precum și în legislația aplicabilă;
- ii. 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 Contractantul, 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 Contractantului în raport cu cerințele stabilite prin prezentul Caiet de sarcini, Contractantul are obligația de a informa Entitatea și Dirigintele de șantier /Inginerul 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 Ofertantul/Contractantul are cunoștință de aceste schimbări și le-a avut în vedere la depunerea Ofertei sale în baza acestui Caiet de sarcini.

Contractantul 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 speță.

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

Entitatea Contractantă nu va fi ținută responsabilă pentru nerespectarea sau omisiunea respectării de către Contractant sau de către subcontractanții acestuia a oricărei prevederi legale sau normative aplicabile.

Ofertantul devenit Contractant 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:

- i. *Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;*
- ii. *Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;*
- iii. *Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;*
- iv. *Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;*
- v. *Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);*
- vi. *Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;*

## **10. RESPONSABILITĂȚILE CONTRACTANTULUI**

### **10.1 Responsabilitățile cu caracter general**

În raport cu obiectivele anticipate pentru Contract, responsabilitățile Contractantului sunt:

- i. Asigurarea planificării resurselor pe toată perioada derulării Contractului pe baza informațiilor puse la dispoziție de Entitatea Contractantă;
- ii. 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;
- iii. Respectarea legislației privind sănătatea și securitatea în muncă și protecția mediului înconjurător și a cerințelor specifice ale Entității Contractante, precum și a oricăror acte normative aflate în interdependență cu obiectul Contractului, pe toată durata acestuia;
- iv. 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 deplină înțelegere a complexității legate de derularea cu succes a Contractului, astfel încât să se asigure îndeplinirea obiectivelor Entității Contractante;
- v. Propunerea spre aprobare către Entitatea Contractantă, a unui grafic de execuție, incluzând datele de finalizare a fiecărei activități;
- vi. Asigurarea unui grad de flexibilitate în executarea lucrărilor în funcție de necesitățile obiective ale Entității Contractante, la orice moment în derularea Contractului;
- vii. Executarea și documentarea corespunzătoare a tuturor schimbărilor (Modificări) solicitate de către Entitatea Contractantă pe durata derulării Contractului;
- viii. 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 Entitatea Contractantă. Situațiile de plată trebuie să includă originalele documentației doveditoare, conform cu legislația în vigoare, de plata de taxe, onorarii etc. în numele și pentru Entitatea Contractantă acolo unde este cazul;
- ix. Acceptarea realizării de verificări de către Entitatea Contractantă 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;
- x. Cooperarea și punerea la dispoziția Entității Contractante a tuturor informațiilor privind Planul operațional de securitate și luarea măsurilor necesare în vederea conformării la acest plan;
- xi. Efectuarea de vizite comune pe șantier împreună cu reprezentanții împuterniciți ai Entității Contractante pe probleme de securitate și sănătate, înainte de a-și redacta planul propriu de securitate;
- xii. Stabilirea împreună cu reprezentanții împuterniciți ai Autorității pe probleme de securitate și sănătate a obligațiilor privind utilizarea mijloacelor de protecție colectivă, instalațiilor de ridicat sarcini, accesul pe șantier etc.;
- xiii. Elaborarea și transmiterea către Entitatea Contractantă de rapoarte de progres săptămânale și lunare;
- xiv. Participare la întâlniri de progres săptămânale, pe șantier, împreună cu Dirigintele de șantier și reprezentanți împuterniciți ai Entității Contractante (după caz).
- xv. Contractantul va fi responsabil față de Entitatea Contractantă că își va îndeplini corespunzător toate responsabilitățile ce decurg din documentația tehnică de execuție, prezentul Caiet de sarcini, obligațiile contractuale și solicitările autorităților competente și/sau ale Entității Contractante), referitoare la execuția de lucrări în cadrul Contractului.

Contractorul 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 Entității Contractante, incluzând indicativ, fără a fi limitativ:

- i. Contractantul este responsabil pentru activitatea personalului sau, pentru obținerea rezultatelor cerute și pentru respectarea termenelor de execuție;
- ii. Contractantul este responsabil pentru întreaga coordonare a activităților ce reprezintă obiectul Contractului, sub supravegherea Dirigintelui de șantier și a reprezentanților împuterniciți ai Entității Contractante (după caz);
- iii. Contractantul 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.

Contractantul are obligația de a se supune verificărilor de către Entitatea Contractantă (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.

Aprobarea de către Entitatea Contractantă a situațiilor de plată sau a oricăror documente emise de Contractant și/sau certificări efectuate de către Dirigințele de șantier (de exemplu a situațiilor de plată executate întocmite de Contractant) nu îl eliberează pe acesta de obligațiile și responsabilitățile sale menționate în acest Caiet de sarcini și/sau menționate în Contract.

Contractantul 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. Contractantul 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. Contractantul 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 Entitatea competentă.

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

Contractantul 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.

Contractantul 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.

Contractantul va verifica și confirma către Dirigințele de șantier îndeplinirea tuturor condițiilor necesare pentru lansarea execuției lucrărilor și va solicita aprobarea începerii lucrărilor de la Entitatea Contractantă în baza acestei verificări (prin intermediul Dirigintelui de șantier). Dirigințele de șantier va transmite către Contractant notificarea începerii lucrărilor în baza aprobării Entității Contractante.

Unde este posibil, Contractantul va propune către Dirigințele de șantier 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.

Contractantul 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 Dirigintelui de șantier, 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 Dirigințele de șantier și/sau Entitatea Contractantă și în general prin orice metodă general acceptată conform statutelor profesionale sau prevederilor din acest Caiet de sarcini, Contract sau restul documentației de execuție.

Contractantul va asigura execuția la timp și va notifica Dirigințele de șantier în cazul observării

aparitiei situatiilor ce pot determina intarzieri sau posibile intarzieri, incluzand si propuneri pentru a realiza atingerea termenelor limita de timp intermediare si finale.

Contractantul va verifica lucrarile si va notifica Dirigintele de santier privind indeplinirea tuturor conditiilor pentru efectuarea receptiei la terminarea lucrarilor, respectiv a receptiei finale a lucrarilor, va fi prezent si va documenta aceste receptii de lucrari. Contractantul va notifica aceste momente cu cel puțin 5 zile lucratoare înainte, astfel incat sa se poata asigura prezenta Entitatii Contractante si a reprezentantilor autoritatilor competente.

Contractantul va efectua masuratorile de cantitati de lucrari, astfel cum vor fi executate conform cu prevederile legale si contractuale relevante si va include lucrarile executate in situatii de plata intocmite conform cerintelor Entitatii Contractante. Contractantul va depune situatiile de plata in vederea vizarii de catre Dirigintele de santier, care va verifica si certifica conformitatea cu realitatea, va verifica corespondenta cu estimarile initiale, graficul general de realizare a investitiei publice (fizic si valoric), metoda tehnica etc. si le va propune Entitatii Contractante spre aprobare.

Aprobarea folosirii unui Subcontractant nu exonereaza Contractantul de raspunderea sa fata de Entitatea Contractanta pentru realizarea lucrarilor de executie.

Aceste obligatii generale ale Contractantului trebuie considerate ca fiind aplicabile tuturor lucrarilor efectuate de acesta si vor completa prevederile specifice aplicabile diferitelor tipuri de lucrari acolo unde este cazul.

Contractantul 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.

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

Contractantul este responsabil să pună în operă documentația tehnică pusă la dispoziției de Entitatea Contractantă. Totodată este responsabil pentru punerea în operă a oricărei eventuale solicitări de schimbare (Modificări) din partea Entitatii Contractante pe perioada derulării Contractului.

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

### **10.3 Responsabilități asociate lucrărilor pregătitoare**

Lucrările pregătitoare includ:

- i. Îndeplinirea obligațiilor pentru începerea și derularea execuției de către Contractant;
- ii. Pregătirea pentru execuția de lucrări;
- iii. Organizarea de șantier a Contractantului.

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

- i. 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;
- ii. Să asigure îndeplinirea obligațiilor referitoare la întâlniri/întâlniri înainte de demararea activității pe șantier:
  - a. Coordonarea cu Dirigintele de șantier, Entitatea Contractantă, 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 Entitatii Contractante privind data de începere a execuției lucrărilor și înainte de demararea activităților pe șantier, Contractantul poate solicita următoarele tipuri de întâlniri:
    - Întâlnire/i cu reprezentantul Entitatii Contractante sau alte părți implicate dacă este necesar să se definească toate problemele operaționale precum accesul pe șantier, procedura de înregistrare în registrul Entitatii Contractante, orele de lucru, permisele de muncă, constrângerile specifice ale șantierului și alte eventuale probleme.
- iii. Să întocmească și să depună Planul Calității;

- iv. Să întocmească și să depună planul detaliat de securitate și sănătate în muncă și să respecte obligațiile referitoare la implementarea acestuia;
- v. 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;
- vi. Să întocmească și să depună Planul de management al deșeurilor (inclusiv valorificare, reciclare, dacă este cazul);
- vii. Să întocmească și să depună Graficul 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 Entitatea Contractantă. Graficul de execuție va stabili: date de referință pentru achiziționarea materialelor și a echipamentelor necesare pentru execuția lucrărilor, ordinea de execuție a lucrărilor, incluzând și activitatea aferentă instalării echipamentelor puse la dispoziție de Entitatea Contractantă prin forțe proprii sau cu terți și perioada de timp alocată fiecărei etape, fazele determinante, resursele de personal și echipamentele asociate fiecărei activități etc. În completarea graficului de execuție, Contractantul va oferi o descriere generală a aranjamentelor, resurselor și metodelor pe care Contractantul le propune spre adoptare în vederea execuției lucrărilor.

Personalul implicat în activitățile de teren va trebui de asemenea să se supună unei proceduri referitoare la siguranța pe amplasament.

Întâlnirea pentru măsurile de siguranță va include subiectele detaliate în planul de securitate și sănătate, pericol potențial chimic, fizic, de explozie, analiza riscurilor, monitorizarea cerințelor de mediu și a acțiunilor aferente, proceduri de răspuns în cazuri de urgență, informații de contact în caz de urgențe, îndrumare către cel mai apropiat centru de urgență și folosirea corectă a echipamentului de protecție.

Această întâlnire va fi condusă de șeful de santier desemnat de către Contractant. Înainte de întâlnire, șeful de santier va analiza și va înregistra toate fișele de siguranță, situații de urgență și sănătate pentru personal și se va asigura că sunt actuale.

#### **10.4 Responsabilități legate de obținerea permiselor de lucru și a permiselor de acces**

Înainte de a începe orice activitate de teren pentru realizarea activităților descrise în prezentul Caiet de sarcini respectiv îndeplinirea obiectivelor Contractului comunicate prin intermediul documentației de atribuire, este necesar să se obțină toate permisele de lucru în conformitate cu prevederile legale, "Proces Verbal de Predare" în vederea transferării provizorii a șantierului de la Entitatea Contractantă la Contractant pe timpul realizării activităților pe șantierul respectiv.

După caz, se vor obține:

- i. permis de lucru corespunzător activității ce urmează a fi executată;
- ii. permis de acces în spații închise.

Permisele de Acces vor fi eliberate/puse la dispoziție de Entitatea Contractantă/terțe părți înainte de mobilizarea pentru activitățile de teren. Permisele de Acces vor fi stabilite atât pentru proprietatea deținută de Entitatea Contractantă, cât și pentru fiecare proprietate a unei terțe părți.

#### **10.5 Responsabilități asociate pregătirii șantierului**

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

- i. Verificarea coordonatelor topografice ale șantierului;
- ii. Identificarea tuturor instalațiilor/structurilor existente pe șantier, în special a instalațiilor subterane și marcarea clară a poziției acestora;
- iii. 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).

### **10.6 Responsabilități asociate organizării de șantier a Contractantului**

Contractantul 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:

- i. Montarea, operarea, demontarea și înlăturarea instalațiilor și facilităților temporare ale Contractantului, incluzând dacă este cazul birouri, spații de locuit, laborator, surse independente de energie, toalete ecologice etc.;
- ii. Asigurarea șantierului (daca este cazul) prin stabilirea de măsuri de pază, inclusiv prin montarea de împrejmuiri temporare sau/și pază;
- iii. 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;
- iv. 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;
- v. 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;
- vi. Asigurarea suportului administrativ pentru buna desfășurare a lucrărilor, inclusiv personal, echipament și materiale (de exemplu consumabile);
- vii. 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 Contractantului implicat în derularea de activități pe șantier.

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

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

- i. sesizarea Entității Contractante asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiectul tehnic, în vederea soluționării;
- ii. asigurarea nivelului de calitate stabilit prin documentația tehnică, realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuția atestați;
- iii. convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora;
- iv. soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de Proiectant cu acordul Entității Contractante;
- v. 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;
- vi. înlocuirea 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 Entității Contractante;
- vii. respectarea documentației tehnice (proiect și a detaliilor de execuție) pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor;
- viii. propunerea spre recepție numai a construcțiilor care corespund cerințelor de calitate și pentru

- care s-au completat documentele necesare întocmirii cărții tehnice a construcției;
- ix. aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepție a lucrărilor de construcții;
  - x. 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;
  - xi. readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor inițială, la terminarea execuției lucrărilor.

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

Este responsabilitatea Contractantului să asigure implementarea cerințelor specificate în documentația tehnică în condiții de calitate stabilite prin intermediul acesteia și prin asigurarea de către Contractant 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 Entității Contractante este:

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

În cadrul Contractului activitatea de control al calității trebuie abordată de Contractant de o manieră care să demonstreze în orice moment trasabilitatea executării lucrării de construcție în conformitate cu cerințele documentației tehnice pusă la dispoziția Contractantului de către Entitatea Contractantă.

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 Contractantului se aplică obligatoriu subcontractorilor și furnizorilor de echipamente/servicii ai acestuia. Contractantul 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 Contractantului vor fi armonizate și aprobate de către experții în calitate și Entitatea tehnică a Entității Contractante după caz, înainte de începerea lucrărilor. Consultarea/armonizarea documentației de către funcțiile abilitate ale Entității Contractante nu trebuie să depășească 5 zile lucrătoare.

Condițiile acceptării Planului Calității specific pentru realizarea lucrărilor de construcție (completări ale acesteia, 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.

Contractantul lucrărilor va întocmi Cartea Tehnică a Construcției în conformitate cu legislația în vigoare.

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

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

Ofertantul va preciza în cadrul ofertei faptul că la elaborarea acesteia au ținut cont de obligațiile referitoare la condițiile de muncă, securitatea și sănătatea în muncă.

Contractantul 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 munca, procedurilor tehnologice utilizate, sau de către lucrătorii săi și cei aparținând societăților care desfășoară activități pentru Antreprenor (subcontractanți), în conformitate cu prevederile Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 și a normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006 aprobate prin H.G. nr. 1425/2006, modificate și completate prin H.G. nr. 955/2010, precum și orice modificare legislativă apărută pe timpul desfășurării contractului.

În cazul producerii unor accidente de munca, evenimente sau incidente periculoase în activitatea desfășurată de Contractant, acesta va comunica și cerceta accidentul de munca, evenimentul, conform prevederilor legale și se va înregistra cu acesta la Inspectoratul Teritorial de Muncă Bihor.

În timpul executării lucrărilor, Contractantul va respecta întotdeauna toate cerințele legale privind securitatea și sănătatea în muncă. Acesta va acorda o atenție specială sănătății și securității angajaților săi și va asigura condiții igienico-sanitare și de lucru corespunzătoare.

Contractantul trebuie să furnizeze toate echipamentele individuale de protecție a muncii, alimentația de protecție și materialele igienico-sanitare, necesare pentru securitatea angajaților săi. Costul respectării cerințelor de securitate și sănătate în muncă este considerat a fi inclus în Pretul Contractului.

De asemenea, Contractantul este responsabil de stabilirea planului ce urmează a fi integrat în planul de securitate în cel mult 30 de zile de la data contractării lucrării. Acest plan va prezenta totalitatea normelor și reglementărilor privind securitatea și sănătatea în muncă, inclusiv coordonarea în activitatea desfășurată pe șantier.

#### **11. CERINȚE PRIVIND ASIGURĂRILE SOLICITATE CONTRACTANTULUI**

Contractantul va încheia și va plăti polițe de asigurare ce vor acoperi riscurile specifice, așa cum este menționat în Contract.

#### **12. RISCURI ȘI MĂSURI DE GESTIONARE A ACESTORA**

Riscuri ce pot apărea în desfășurarea contractului de achiziție publică, cu privire la îndeplinirea obligațiilor asumate și recepțiile parțiale:

1. lipsa monitorizării efective din punct de vedere cost - calitate + durată de execuție a contractului. Pentru eliminarea acestui risc, Entitatea contractantă va desemna un responsabil de contract în atribuțiile căruia va intra și monitorizarea de mai sus.
2. schimbări substanțiale în condițiile contractuale pentru a permite mai mult timp pentru execuția lucrărilor și prețuri mai mari pentru contractant.
3. acceptarea schimbării specificațiilor contractuale sub nivelul standardelor impuse prin documentație.

**Riscurile identificate mai sus vor fi eliminate prin următorul mecanism: orice schimbare a condițiilor contractuale se va realiza cu acordul ambelor părți, prin încheierea unui act adițional la contract, iar eventualele depășiri de termene vor fi penalizate potrivit condițiilor contractuale.**

4. plata cu întârziere a facturilor, amânarea plăților pentru a fi revizuite prețurile în scopul creșterii valorii contractelor.

**Pentru eliminarea acestui risc, Entitatea contractantă va responsabiliza departamentul contabil în scopul respectării termenelor de plată stipulate în contract.**

5. facturarea în fals a unor cantități nerealizate.

**Riscul va fi eliminat prin încheierea de procese verbale de recepție cantitativă/calitativă, semnate de către ambele părți, contractantului urmând să-i fie refuzată plata lucrărilor nerecepționate, precum și situațiile de plată neavizate de dirigințele de șantier.**

#### **13. DATE PRIVIND ELABORAREA, PREZENTAREA, DEPUNEREA ȘI EVALUAREA OFERTEI**

Elaborarea ofertei este în sarcina strictă a ofertantului.

La elaborarea ofertei se va ține seama de prezentele prevederi ale caietului de sarcini și documentației tehnice, se vor respecta obligațiile stipulate de Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizată, cu modificările ulterioare și a Legii nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale, cu modificările ulterioare.

Ofertantii vor prezenta propunerea tehnica si financiara in asa fel incat sa demonstreze corespondenta acesteia cu proiectul tehnic de executie si restul documentatiei de atribuire.

Pentru identificarea corecta si completa a propunerii tehnice si financiare, toate documentele din propunerea tehnica si financiara vor fi numerotate si opisate. Opisarea asigura atat prezentarea in forma completa, fara omisiuni de incarcare in SEAP dar si posibilitatea de evaluare organizata, respectiv solicitarea de clarificari cu raportare la informatii din paginile ofertei tehnice / financiare.

Oferta se va depune in forma completa, nu se admit completari ulterioare.

În cazul in care oferta este depusa de catre o asociere formata din mai multi operatori economici, propunerea tehnica va fi prezentata de liderul asocierii, acceptata si insusita de asociati si subcontractori, prin împuternicirea acordată și semnată.

In cazul in care oferta este formulata de un grup de operatori economici, se vor descrie atributiile si responsabilitatile fiecarui membru al grupului, precum si interactiunea responsabilitatilor între membrii grupului. Propunerea tehnica si financiara vor respecta cerintele documentatiei de atribuire.

În caz de neclaritati cu privire la documentele solicitate a fi prezentate, ofertantul poate solicita clarificari cu privire la documentatia de atribuire, in scris, doar in SEAP.

### **13.1 Modul de prezentare a Propunerii tehnice**

Propunerea tehnică se va prezenta la rubrica special prevăzută în SEAP în acest sens.

Ofertanții vor întocmi propunerea tehnică într-o manieră organizată, astfel încât aceasta să asigure posibilitatea verificării în mod facil a corespondenței cu cerințele/specificațiile prevăzute în cadrul prezentei secțiuni, respectiv cu cele prevăzute în cadrul Caietului de sarcini și a documentelor anexate la acesta (Proiectul Tehnic de Execuție/ Formulare aferente propunerii tehnice), care fac parte integrantă din documentația de atribuire.

În acest scop, pornind de la propria expertiză a ofertantului în domeniul contractului ce urmează să fie atribuit și prin raportare la necesitățile, obiectivele și constrângerile Entității contractante, astfel cum au fost acestea descrise în cadrul Caietului de sarcini, propunerea tehnică va cuprinde informații relevante privind metodologia propusă de ofertant pentru execuția/implementarea contractului fiind structurată în conformitate cu cerințele de mai jos.

**Propunerea tehnică** elaborată de ofertant va respecta în totalitate cerințelele prevăzute în cadrul prezentei secțiuni și **va conține** doar documente tehnice care nu conțin informații legate de prețuri, astfel:

**13.1.1** Se va prezenta - **Organizarea lucrărilor** (conform Formular nr. 7), respectiv:

- a) Adecvarea la constrângerile fizice impuse de amplasamentele în cauză
- b) Aspecte de ordin operațional ale lucrărilor existente ce trebuie menținute (acolo unde este cazul)
- c) Planul de management al traficului rutier pe parcursul executiei.

**13.1.2** Se va prezenta - **Metodologia pentru realizarea lucrărilor** (conform Formular nr. 8), respectiv:

- a) Metodologia de realizare a contractului
- b) Sistemul de management al calitatii aplicat la prezentul contract
- c) Proceduri aferente Sistemului calitatii
- d) Fișe tehnice.

Ofertantul va propune metodologia proprie pentru realizarea lucrarilor in stricta concordanta cu cerintele documentatiei tehnice si a Caietului de sarcini, inclusiv descrieri detaliate pentru metodele de lucru aferente fiecarei operatiuni/activitati mentionate in acestea.

### **13.1.3** Se va prezenta – **Programul de executie a lucrărilor** (conform Formular nr. 9).

Programul prezentat se va corela cu graficul general de execuție a lucrărilor. Programul propus trebuie sa fie conform cu abordarea si metodologia propuse.

### **13.1.4** Se vor prezenta cel putin informatii conform – **Resurse** (conform Formular nr. 10 si 10.1 –Anexa nr. 1 la Formularul 10)

Ofertantul va prezenta in cadrul acestui capitol componenta echipei care gestioneaza lucrarea, o descriere a rolurilor si responsabilitatilor personalului si liniile de comunicare dintre membrii echipei, toate activitatile care interfereaza intr-un fel sau altul cu lucrarile existente si cu exploatarea acestora.

Se va prezenta infrastructura corespunzatoare lucrarilor oferite in devizele oferta si prezentarea modalitatii de acces la aceasta. Se vor prezenta *resursele alocate activitatilor*, identificarea riscurilor ce pot aparea pe parcursul derularii activitatilor.

Se va prezenta modul de abordare a activitatilor corespunzatoare indeplinirii cerintelor privind sanatatea si securitatea in munca, a activitatilor corespunzatoare indeplinirii cerintelor privind protectia mediului.

### **13.1.5** Se va prezenta **Graficul general de realizare a investitiei publice – Graficul GANTT** – (conform Formular nr. 11)

Graficul general de realizare a investitiei publice – Graficul GANTT propus va fi realizat utilizandu-se analiza drumului critic, respectandu-se intocmai etapele de realizare a investitiei, astfel:

În cadrul propunerii tehnice Graficul Gantt va fi evaluat conform fisei de punctaj, anexa a documentatiei de atribuire (PT2).

**Graficul Gantt al lucrării, realizat in baza structurii WBS, cu evidentierea relatiei dintre activitatile si subactivitatile proiectului va fi prezentat** detaliat cu reprezentarea relatiei dintre activitatile proiectului.

Graficul Gantt intocmit va tine cont de resursele umane necesare executarii lucrarilor, de resursele materiale, utilaje, mijloace de transport necesare si de temenul cerut prin propunerea tehnica **(9 luni)**.

Lucrarea se va defini ca o multime de activitati (devize pe categorii de lucrari) si subactivitati, in urma executiei carora aceasta se concretizeaza cu urmatoarele precizari:

- a) fiecare activitate / subactivitate este definita de o durata de executie, o unitate de masura, o cantitate corespunzatoare si un numar de materiale care concura la realizarea ei.
- b) între activitatile definite se stabilesc prioritatile de executie care pot fi in una din urmatoarele situatii:
  - doua activitati pot incepe simultan
  - o activitate incepe numai dupa terminarea altei activitati
  - o activitate incepe dupa o anumita perioada de la inceperea altei activitati.

Dupa semnarea contractului, executantul va avea obligatia de a actualiza și detalia graficul de execuție prezentat în ofertă și de a-l corela, fără modificarea duratei totale de execuție asumate prin contract, cu:

- lucrările aferente celorlalte loturi ale prezentei proceduri, în cazul în care acestea sunt executate de alți contractanți;
- lucrările/investițiile derulate în zonă de către Compania de Apă Oradea sau Primăria Municipiului Oradea.

Executantul are obligatia de a coopera și coordona activitățile proprii cu ceilalți executanți implicați în zonă, astfel încât să fie evitate suprapunerile nejustificate, blocajele tehnologice, afectarea accesului.

Graficul Gantt va fi o reprezentare grafica a momentelor de incepere a executiei activitatilor / subactivitatilor si a duratelor de executie a acestora. Gradul de adecvare al Programului de lucru pentru realizarea investitiei se va prezenta prin detalierea cat mai clara a urmatoarelor subfactori:

1. Programul de lucru pe activitati
2. Calendarul prevazut pentru mobilizare
3. Lucrarile provizorii
4. Testare, punere in functiune
5. Activitatile pe categorii de lucrari
6. Succesiunea activitatilor
7. Durata activitatilor
8. Punctele de reper (jaloanele) proiectului
9. Corelare grafic Gantt cu resursele declarate si Metodologia de executie
10. Diagrama drumului critic

### **13.1.6 Se va prezenta Planul cu masurile privind protectia mediului**

Planul cu masurile privind protectia mediului va fi insotit de documente relevante pentru sustinerea masurilor propuse vizand masurile pentru combaterea zgomotelor, vibratiilor, prafului si managementul deseurilor.

Se va prezenta declaratia pe proprie raspundere din care sa rezulte faptul ca la elaborarea ofertei, ofertantul a tinut cont de obligatiile referitoare la protectia mediului, conform formular **Declarație pe proprie răspundere privind respectarea obligațiilor referitoare la protecția mediului** (conform Formular nr. 13).

### **13.1.7 Se va prezenta Planul privind normele de siguranta si protectie a muncii (PSPM)**

Ofertantul va prezenta Planul privind normele de siguranta si protectie a muncii implementat la nivelul organizatiei, cu referire la politica acestuia privind securitatea si sanatatea muncii, masurile privind protectia colectiva, primul ajutor, etc..

Se va prezenta declaratia pe proprie raspundere din care sa rezulte faptul ca la elaborarea ofertei, ofertantul a tinut cont de obligatiile referitoare la conditiile privind sanatatea si securitatea muncii, conform formular **Declarație pe proprie răspundere privind respectarea obligațiilor referitoare la condițiile de muncă si protecția muncii** (conform Formular nr. 12).

**13.1.8 Indicarea informatiilor din propunerea tehnica și/sau din propunerea financiară care sunt confidentiale, clasificate sau care sunt protejate de un drept de proprietate intelectuala, în conformitate** cu prevederile art.70, alin.(4) din Legea nr.99/2016 a achizițiilor publice.

Partea din propunerea tehnica și/sau din propunerea financiară considerata confidentiala va fi prezentata intr-un document separat continand aceasta mentiune. In cazul in care aceste conditii nu sunt incidente - declaratia cu informatiile considerate confidentiale nu va fi depusa, oferta fiind astfel considerata ca document public in sensul legii nr. 544/2001 privind liberul acces la informatiile de interes public.

Ofertantii vor avea in vedere prevederile art.70, alin.(4) din Legea nr.99/2016 a achizițiilor publice, cităm : “(4) *Informațiile indicate de operatorii economici din propunerea tehnică, elementele din propunerea financiară și/sau fundamentări/justificări de preț/cost ca fiind confidentiale **trebuie să fie însoțite de dovada care le conferă caracterul de confidentialitate ...***”.

Se va prezenta Declarație pe proprie răspundere privind partea/părțile din propunerea tehnică și/sau din propunerea financiară declarate confidentiale, clasificate sau protejate de un drept de proprietate intelectuală (conform Formular nr. 15).

### **13.1.9. Perioada de garanție suplimentară acordată lucrărilor**

În cadrul propunerii tehnice ofertantul va menționa perioada de garanție suplimentară acordată lucrărilor care va avea rol de **factor de evaluare**, conform fișei de punctaj, anexa a documentației de atribuire (PT1).

Se va prezenta Declarația privind perioada de garanție suplimentară acordată lucrărilor, (Formular nr.18).

Perioada de garanție suplimentară acordată lucrărilor în cadrul propunerii tehnice, va fi însoțită de o descriere a modului în care planul de management al calității va asigura nivelul necesar de calitate, prin prezentarea abordării generale și metodologiei pentru realizarea lucrărilor, inclusiv descrieri detaliate ale metodelor de lucru pentru componentele majore ale lucrărilor precum și materialele pe care ofertantul le va pune în operă, astfel încât să fie justificată/documentată garanția suplimentară acordată.

#### **Note :**

- *Oferta care prezintă o perioadă de garanție acordată lucrărilor mai mică de 36 de luni va fi considerată neconformă.*
- *Oferta care prezintă o perioadă de garanție acordată lucrărilor mai mare de 60 luni nu va fi punctată suplimentar.*

**13.1.10 În cazul asocierii sau subcontractării**, propunerea tehnică va cuprinde obligatoriu modul de împartire a sarcinilor între operatorii economici implicați, precum și nivelul de implicare din punct de vedere al resurselor materiale și umane utilizate, respectiv Centralizatorul cu lucrările ce sunt executate de asociați și subcontractanți (fără valori).

**13.1.11 Se va prezenta formularul – clauze contractuale** – asumat, cu posibilitatea formulării de amendamente în legătură cu clauzele contractuale specifice, dacă este cazul **sau**, după caz, **o declarație pe proprie răspundere, privind acceptarea clauzelor contractuale** – (conform Formular nr. 19).

### **13.1.12 Listele cu cantitățile de lucrări fără valori și Extrasele de resurse materiale, manoperă, utilaj și transport**

În cadrul propunerii tehnice se vor prezenta :

- Listele de cantități de lucrări (fără preturi) F3,
- Lista cuprinzând consumurile de resurse materiale C6, cumulată pe proiect
- Lista cuprinzând consumurile cu mână de lucru C7, cumulată pe proiect
- Lista cuprinzând consumurile de ore de funcționare a utilajelor de construcții C8, cumulată pe proiect
- Lista cuprinzând consumurile privind transporturile C9, cumulată pe proiect.

### **13.1.13 Lista cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice F4 și Fișele tehnice.**

Ofertantul va prezenta F5 - Fișele tehnice . În susținerea fișelor tehnice prezentate în oferta, se vor prezenta și fișele tehnice ale producătorilor (în limba română), semnate și datate de către aceștia.

## **13.2 Modul de prezentare a Propunerii financiare**

Ofertantul va cripta în SEAP valoarea totală a propunerii financiare, în conformitate cu prevederile HG 394/2016. Documentele de fundamentare a valorii propunerii financiare vor fi semnate cu semnătură electronică extinsă, bazată pe un certificat calificat, eliberat de un furnizor de servicii de certificare acreditat în condițiile legii și vor fi depuse prin mijloace electronice, fiind încărcate într-o secțiune dedicată a portalului SEAP, iar conținutul acestora va fi vizibil comisiei de evaluare după decriptarea propunerii financiare. Propunerea financiară va fi încărcată în SEAP în secțiunile specifice disponibile în sistemul informatic numai de către operatorii economici înregistrați.

Ofertanții vor avea în vedere faptul că necriptarea valorii totale a propunerii financiare în SEAP și încărcarea documentelor de fundamentare a valorii propunerii financiare în altă secțiune decât cea exclusiv dedicată de SEAP pentru această operațiune atrage după sine neînregistrarea lor ca ofertanți în secțiunea „Detalii procedură – Evaluare” și la imposibilitatea realizării evaluării ofertelor acestora. Propunerea financiară trebuie să fie prezentată în lei, valorile fiind exprimate cu maxim două zecimale.

Prețul criptat în SEAP va include toate lucrările stabilite precum și cele implicite ce decurg din executarea contractului în privința executării construcției, testării și finalizării lucrărilor. Acesta include toate responsabilitățile constructorului pentru obținerea avizelor, aprobărilor și autorizațiilor, instalațiile de construcție, forța de muncă, supravegherea, materialele, montajul, asigurările, profitul, costuri indirecte, taxe, împreună cu toate riscurile generate, răspunderi și obligații ce decurg din contract.

La întocmirea ofertei executantul va ține cont la recapitulațiile devizelor (cotele de contribuții datorate), de salariul minim și contribuția asiguratorie de muncă, valabile la data prezentării ofertelor.

Corectarea Erorilor: Cu excepția erorilor aritmetice, astfel cum sunt acestea definite la art. 140 alin. (9) din H.G. nr. 394/2016, nu vor fi permise alte omisiuni, necorelări sau ajustări ale propunerii financiare. Niciun fel de cereri și pretenții ulterioare ale ofertantului legate de ajustări de preturi, determinate de orice motive, nu pot face obiectul vreunei negocieri sau proceduri litigioase între părțile contractante. În cazul în care ofertantul nu este de acord cu îndreptarea erorilor aritmetice, oferta sa va fi considerată neconformă.

Nota 1: Ofertantul va elabora propunerea financiară astfel încât aceasta să furnizeze, toate informațiile cu privire la preț, precum și la alte condiții financiare și comerciale legate de obiectul contractului sectorial. Ofertantul va respecta cerințele impuse în documentația de atribuire privind modul de prezentare al propunerii financiare.

Nota 2: În cazul în care două sau mai multe oferte sunt clasate pe primul loc, cu punctaje egale, departajarea se va face având în vedere punctajul obținut la factorii de evaluare, în ordinea descrescătoare a ponderilor acestora. În situația în care egalitatea se menține, se vor solicita ofertanților noi propuneri financiare și oferta câștigătoare va fi desemnată cea cu propunerea financiară cea mai mică, respectând criteriul de atribuire stabilit.

Nota 3: Ofertele ale căror preț depășește valoarea estimată, astfel cum a fost stabilită și documentată înainte de inițierea procedurii de atribuire, vor fi considerate inacceptabile, în baza art. 228 alin (4) din Legea nr. 99/2016.

**Ofertantul va include în cadrul propunerii financiare toate și orice costuri legate de:**

- execuția tuturor lucrărilor prevăzute în cadrul documentației de atribuire,
- protejarea mediului, conform normelor legale, precum și cele legate de refacerea cadrului natural după finalizarea lucrărilor,
- procurarea, transportul, depozitarea și punerea în opera a materialelor și echipamentelor necesare funcționării obiectului contractului.

La elaborarea propunerii financiare, ofertantul va lua în calcul eventualele deduceri, dacă sunt sub efectul unei legi, toate cheltuielile pe care le implică îndeplinirea obligațiilor contractuale, precum și marja de profit.

**Propunerea financiară** va cuprinde:

- a. Formularul de ofertă (Formularul nr. 5) și Anexa la formularul de ofertă;
- b. centralizatorul cu lucrările executate de asociați, subcontractanți, dacă este cazul;
- c. centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv (Formularul F1)
- d. centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiecte (Formularul F2);
- e. listele cu cantitățile de lucrări, pe categorii de lucrări (Formularul F3);
- f. Extrasele cu consumurile de resurse materiale manoperă, utilaj, transport (C6, C7, C8, C9).