

**CAIET DE SARCINI**  
**pentru atribuirea contractului de executie lucrări**  
**”Modernizare transport electric Parc Monument - Radu Negru – Lot 2 –**  
**Tronsonul cuprins între Soseaua Buzaului si Soseaua de Centura, inclusiv bucla de intoarcere**  
**de la Depoul Radu - Negru”**

**Cuprins**

<b>1</b>	<b>INTRODUCERE.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>CONȚINUTUL PREZENTULUI CAIET DE SARCINI.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZIȚII DE LUCRĂRI .....</b>	<b>4</b>
3.1	INFORMAȚII DESPRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ.....	4
3.2	INFORMAȚII DESPRE BENEFICIILE ANUNCIATE DE CĂTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ.....	4
3.3	ALTE INIȚIATIVE/CONTRACTE ASOCIATE CU ACEASTĂ ACHIZIȚIE DE LUCRĂRI .....	4
<b>4</b>	<b>INFORMAȚII PRIVIND ACTIVITĂȚILE SOLICITATE PRIN PREZENTUL CAIET DE SARCINI .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>REZUMATUL INFORMAȚIILOR ȘI CERINȚELOR TEHNICE.....</b>	<b>6</b>
5.1	AMPLASARE/LOCALIZARE .....	6
5.2	DATE DE INTRARE UTILIZATE DE CONTRACTANT ÎN EXECUȚIA LUCRĂRILOR.....	7
5.3	REZULTATE CE TREBUIE OBȚINUTE DE CONTRACTANT .....	12
5.4	PERSONALUL CONTRACTANTULUI.....	13
5.5	MODIFICĂRI TEHNICE .....	21
<b>6</b>	<b>MANAGEMENTUL CALITĂȚII ȘI MANAGEMENTUL DOCUMENTELOR.....</b>	<b>21</b>
6.1	PLANUL CALITĂȚII .....	21
6.2	PLANURILE DE CONTROL A CALITĂȚII.....	22
6.3	MANAGEMENTUL DOCUMENTELOR .....	23
<b>7</b>	<b>CERINȚE SPECIFICE DE MANAGEMENTUL CONTRACTULUI .....</b>	<b>24</b>
7.1	GESTIONAREA RELAȚIEI DINTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ ȘI CONTRACTANT .....	24
7.2	PLANIFICAREA ACTIVITĂȚILOR ÎN CADRUL CONTRACTULUI.....	24
7.3	ȘEDIINȚA DE DEMARARE A ACTIVITĂȚILOR ÎN CONTRACT.....	26
7.4	ÎNCEPEREA ACTIVITĂȚILOR PE ȘANTIER .....	26
7.5	RAPORTAREA ÎN CADRUL CONTRACTULUI ȘI DESFĂȘURAREA ȘEDIINȚELOR DE MONITORIZARE A PROGRESULUI ACTIVITĂȚILOR .....	27
7.6	TESTAREA TEHNICĂ A LUCRĂRILOR.....	27
7.7	FINALIZAREA LUCRĂRILOR ȘI RECEȚIA LA TERMINAREA LUCRĂRILOR.....	27
7.8	EVALUAREA MODULUI ÎN CARE A FOST IMPLEMENTAT CONTRACTUL DE CĂTRE CONTRACTANT .....	28
<b>8</b>	<b>SUBCONTRACTAREA.....</b>	<b>32</b>
8.1	POSSIBILITATEA LIMITĂRII SUBCONTRACTĂRII ATUNCI CÂND ESTE ÎN INTERESUL CONTRACTULUI.....	32
<b>9</b>	<b>CADRUL LEGAL CARE GUVERNEAZĂ RELAȚIA DINTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ ȘI CONTRACTANT (INCLUSIV ÎN DOMENIILE MEDIULUI, SOCIAL ȘI AL RELAȚIILOR DE MUNCĂ).....</b>	<b>32</b>
<b>10</b>	<b>RESPONSABILITĂȚILE CONTRACTANTULUI .....</b>	<b>33</b>
10.1	RESPONSABILITĂȚILE CU CARACTER GENERAL.....	33

10.2	RESPONSABILITĂȚI REFERITOARE LA REALIZAREA EFECTIVĂ A LUCRĂRILOR ÎN CADRUL CONTRACTULUI	36
10.3	RESPONSABILITĂȚI ASOCIATE LUCRĂRILOR PREGĂTITOARE.....	37
10.4	RESPONSABILITĂȚI LEGATE DE OBTINEREA PERMISELOR DE LUCRU ȘI A PERMISELOR DE ACCES.....	38
10.5	RESPONSABILITĂȚI ASOCIATE PREGĂTIRII ȘANTIERULUI .....	38
10.6	RESPONSABILITĂȚI ASOCIATE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER A CONTRACTANTULUI .....	39
10.7	RESPONSABILITĂȚI LEGATE DE PUNEREA ÎN OPERĂ A DOCUMENTAȚIEI TEHNICE.....	39
10.8	RESPONSABILITĂȚI LEGATE DE CONTROLUL CALITĂȚII LUCRĂRILOR EXECUTATE.....	40
10.9	RESPONSABILITĂȚI LEGATE DE SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ PE DURATA EXECUȚIEI LUCRĂRILOR PE ȘANTIER.....	40
<b>11</b>	<b>CERINȚE PRIVIND ASIGURĂRILE SOLICITATE CONTRACTANTULUI.....</b>	<b>41</b>
<b>12</b>	<b>METODOLOGIA DE EVALUARE A OFERTELOR PREZENTATE.....</b>	<b>41</b>
<b>13</b>	<b>INFORMAȚII SUPLIMENTARE/ADMINISTRATIVE.....</b>	<b>42</b>
13.1	ALTE CERINȚE .....	42

## 1 Introducere

Prezentul Caiet de sarcini conține specificații tehnice și este parte integrantă din documentația de atribuire în vederea derulării procedurii de achiziție pentru atribuirea contractului de execuție lucrări **”Modernizare transport electric Parc Monument - Radu Negru – Lot 2 - Tronsonul cuprins între Soseaua Buzăului și Soseaua de Centura, inclusiv bucla de întoarcere de la Depoul Radu - Negru”** și constituie ansamblul cerințelor minimale pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnico-financiară.

În acest sens, orice ofertă prezentată care se abate de la prevederile Caietului de sarcini nu va fi luată în considerare decât în măsura în care caracteristicile tehnice oferite sunt superioare celor prevăzute în prezentul Caiet de sarcini. Oferta care conține specificații cu caracteristici tehnice inferioare celor prevăzute în prezentul document sau care nu satisfac cerințele din caietul de sarcini va fi declarată neconformă și va fi respinsă. Cerințele prevăzute în Caietul de sarcini reprezintă cerințe minime obligatorii, neîndeplinirea lor atrăgând respingerea ofertei ca fiind neconformă.

Condițiile Contractuale Generale și Specifice precum și toată documentația tehnico – economică de la Beneficiar, inclusiv autorizațiile/avizele deja obținute și anexate prezentei documentații, se vor citi împreună cu Caietul de Sarcini, precum și cu metodele, procesele, tehnicile sau procedurile la care acestea fac referire. Aceste metode, procese, tehnici sau proceduri odată descrise într-unul dintre documentele amintite mai sus nu sunt repetate în mod necesar și în Caietul de Sarcini.

În cadrul acestei proceduri, Municipiul Brăila îndeplinește rolul de Autoritate Contractantă, respectiv Beneficiar în cadrul Contractului. Tot în cadrul acestei proceduri, pentru ușurința exprimării, vor fi folosiți termenii de Contractant și Antreprenor, care vor avea același înțeles.

**NOTA: Participanții la procedura de atribuire ce face obiectul prezentului Caiet de sarcini vor avea în vedere doar condițiile ce trebuie îndeplinite pentru execuția lucrărilor de construcții și instalații aferente Lotului 2 .**

## 2 Conținutul prezentului Caiet de Sarcini

Prezentul Caiet de sarcini include acest document și părțile scrise și desenate aferente Proiectului tehnic și Detaliilor de execuție elaborate de către proiectantul de specialitate pentru obiectivul de investiție **„Modernizare transport electric Parc Monument - Radu Negru”** în cadrul contractului de servicii de proiectare nr.28834/28.09.2021, împartite conform adresei SC Peiesi SRL din 246/12.10.2022, atasată la acest document:

1. Volumul 1 – Proiect Tehnic - Parte scrisă + Parte desenată – Lot 2
2. Volumul 2 - Anexa 1 - Tramvai, fir contact, iluminat, canalizatii - Parte scrisă + Parte desenată – Lot 2
3. Volumul 3 - Anexa 1 - Tramvai, fir contact, iluminat, canalizatii - Caiete de sarcini + Anexe – Lot 2
4. Volumul 4 - Anexa 2 – Strada, canalizare pluvială - Parte scrisă + Parte desenată – Lot 2
5. Volumul 5 - Anexa 2 - Strada, canalizare pluvială - Caiete de sarcini – Lot 2
6. Volumul 6 - Anexa 3 – Peisagistică - Parte scrisă + Parte desenată – Lot 2
7. Volumul 7 - Formulare F1 – F6 – Lot 2
8. Volumul 8 - Programe control faze determinante
9. Volumul 9 - Planul de sănătate și securitate în munca
10. Volumul 10 - Autorizație Construire nr.670/23.08.2022
11. Volumul 11 – Certificat Urbanism nr.1304\_15.07.2021 + avize și acorduri

### **3 Contextul realizării acestei achiziții de lucrări**

#### **3.1 Informații despre Autoritatea Contractantă**

Municipiul Brăila dorește să implementeze într-o măsură cât mai mare proiecte cu finanțare din fonduri europene, cu scopul de a asigura o creștere a ratei de absorbție a fondurilor europene și pentru a contribui la dezvoltarea unei infrastructuri urbane durabile în Municipiul Brăila.

Astfel, Municipiul Brăila a semnat, în data de 31.03.2020 contractul de finanțare pentru proiectul "Modernizare transport electric Parc Monument - Radu Negru" finanțat din fonduri europene prin P.O.R. 2014-2020 Axa prioritara 4/4.1/1, Obiectivul specific 4.1 - Reducerea emisiilor de carbon în municipiile resedinta de judet prin investitii bazate pe planurile de mobilitate urbana durabila.

#### **3.2 Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea Contractantă**

Prin realizarea investitiei propuse se va contribui în mod direct la implementarea viziunii de dezvoltare a mobilitatii urbane prin modernizarea sistemului de transport public în Municipiul Braila, asa cum a fost ea formulata în Planul de Mobilitate Urbana Durabila a Municipiului Braila. Investitia propusa prin proiectul „Modernizare transport electric Parc Monument - Radu Negru” se încadrează în prioritatile stabilite prin Planul de Mobilitate Urbana Durabila a Municipiului Braila deoarece conține activitati complementare pentru îmbunătățirea starii tehnice a cailor de rulare pentru creșterea vitezelor de deplasare a mijloacelor de transport în comun, cu investitii în mărirea și modernizarea parcului de mijloace de transport în comun, cu accent pe înnoirea parcului de tramvaie electrice de capacitate medie;

Deasemenea, prin realizarea investitiei se raspunde necesitatilor de gestionare a traficului rutier și de creștere a gradului de utilizare a transportului public în comun, asa cum au fost acestea formulate în Strategia Integrata de Dezvoltare Urbana a Municipiului Braila 2016 – 2023.

#### **3.3 Alte inițiative/contracte asociate cu această achiziție de lucrări**

În cadrul proiectului s-au realizat și finalizat următoarele proceduri de achiziție publică:

- servicii de elaborare documentație tehnico- economică, faza I, a contractului de
- servicii de verificare tehnică de calitate a documentațiilor tehnico – economice elaborate în cadrul proiectului, a contractului de servicii de elaborare documentație tehnico- economică faza II și a contractului de executie lucrari . Urmează a fi demarate procedurile de achizitie publica în vederea atribuirii următoarelor contracte:

- contract de servicii de supervizare (dirigenție de santier) pentru supervizarea ambelor contracte de lucrari - Lot 1 și Lot 2
- contract de furnizare a sistemului de e-ticketing
- contract de furnizare a sistemului de supraveghere video

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

Activitatile solicitate prin prezentul Caiet de sarcini sunt aferente tronsonului cuprins între Soseaua Buzăului și Soseaua de Centura, inclusiv bucla de întoarcere de la Depoul Radu - Negru.

#### **Definirea obiectelor în cadrul obiectivului de investitii:**

- **Obiectul 4: Strada Poet Grigore Alexandrescu (între Șoseaua de Centură și Șoseaua Buzăului)** - cuprinde următoarele categorii de lucrari:

- Lucrari de amenajare a terenului
- Lucrari de amenajari pentru protectia mediului și aducerea la starea initiala

- Lucrari pentru protectia/relocarea utilitatilor – telecomunicatii
- Lucrari pentru investitia de baza:
  - Lucrari de modernizare cale de rulare tramvai
  - Lucrari de constructii civile
  - Lucrari de modernizare retea electrica de contact
  - Lucrari de modernizare a iluminatului public
  - Lucrari de modernizare parte carosabila – drum (inclusiv lucrarile necesare realizarii parcarilor si trotuarelor)
  - Lucrari de amenajare retea multitubulara
  - Lucrari pentru realizarea de semnalizari si marcaje
- Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj

• **Obiectul 5: Bucla de întoarcere adiacentă Depoului Radu Negru** - cuprinde urmatoarele categorii de lucrari:

- Lucrari de amenajare a terenului
- Lucrari pentru investitia de baza
  - Lucrari de modernizare cale de rulare tramvai
  - Lucrari de modernizare retea electrica de contact
  - Lucrari de modernizare a iluminatului public
- Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj
- Organizare de santier

Obiectul contractului ce rezultă din această procedură îl reprezintă execuția tuturor lucrărilor de construcții și instalații menționate mai sus și identificate în **volumele 1-6 pentru tronsonul cuprins între Soseaua Buzăului și Soseaua de Centura, inclusiv bucla de întoarcere de la Depoul Radu - Negru**, și anexele aferente și include:

- i. achiziționarea tuturor materialelor și produselor necesare, a tuturor utilajelor, mijloacelor și echipamentelor (inclusiv orice utilaj de ridicare sau manipulare) necesare pentru execuția lucrărilor;
- 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 testele relevante, așa cum sunt aceste testări și teste solicitate prin legislația și reglementările în domeniul sistemului de asigurare a calității în construcții;
- v. orice consumabile necesare pentru execuția lucrărilor și realizarea testărilor;
- vi. întreținerea normală și extraordinară a lucrărilor până la predarea acestora către Autoritatea 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. Grafice generale de realizare a investiției publice (fizice și valorice);
  - b. Planul calității pentru execuție;
  - c. Planul de control al calității;
  - d. Certificările și rezultatele testelor materialelor

- ix. Documentarea informațiilor necesare pentru Cartea tehnică a construcției, inclusiv documentarea instrucțiunilor de exploatare

## 5 Rezumatul informațiilor și cerințelor tehnice

### 5.1 Amplasare/Localizare

Județul Brăila este situat în partea de est a țării, în unitatea numită Câmpia Română. Prin suprafața sa de 4765,8 km<sup>2</sup>, reprezintă 2% din suprafața țării, fiind un județ de mărime mijlocie.

Județul Brăila se învecinează la nord cu Județul Galați, la est cu Județul Tulcea, la sud-est cu Județul Constanța, la sud cu Județul Ialomița, la vest cu Județul Buzău și la nord-vest cu Județul Vrancea. Municipiul Brăila este municipiul de reședință al județului cu același nume. Suprafața totală a orașului este de 7790 ha. Orașul este situat pe malul stâng al Dunării fiind al 11-lea cel mai mare centru urban din țară după numărul de locuitori.

Tronsonul care face obiectul contractului de lucrări pentru **Lotul 2** este amplasat în partea de Sud-Vest a Municipiului Brăila în intravilan. Acesta este alcătuit în mare parte din linie de tramvai, dar și din parte carosabilă, trotuare și spații verzi.

Toate obiectele de investiție aferente **Lotului 2** se afla în domeniul public al Municipiului Brăila și au următoarele numere cadastrale:

**Tabel centralizator pentru obiectele de investiție:**

Nr. crt.	Obiectiv de investiție aferent proiectului	Nr. carte funciară	Număr cadastral, elemente de identificare a imobilului/mijlocului de transport/bunurilor	Suprafață (mp)
1.	<b>Obiect 4</b> - Strada Poet Grigore Alexandrescu (între Șoseaua de Centură și Șoseaua Buzăului)	91384	91384 - Teren neîmprejmuit 91384 - C1 - Linii tramvai - Loc. Brăila, Strada Poet Grigore Alexandrescu, Jud. Brăila (între Șoseaua de Centură și Șoseaua Buzăului)	73.015,00 14.921,00
2.	<b>Obiect 5</b> - Bucla de întoarcere adiacentă Depou Radu Negru	91495	91495 - Teren împrejmuit - Loc. Brăila, Șoseaua de Centura nr. 8, Lot1, jud. Brăila 91495 - C1 - linii tramvai - bucla de întoarcere Radu Negru	6.300,00 1.034,00

Categoria de importanță a obiectivului de investiție a fost stabilită ca fiind "C", în conformitate cu prevederile Regulamentului M.L.PAT. Ordin nr. 31/N din 02.10.1995 "Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor". Factorii determinanți care au stat la baza stabilirii categoriei de importanță au fost:

1. Importanța vitală;
2. Importanța social-economică și culturală;
3. Implicarea economică;
4. Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existentă);
5. Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu;
6. Volumul de muncă și de materiale necesare

*Notă: - Perioada de garanție a lucrărilor de construcții și instalații aferente Lotului 2 este de 5 ani de la data finalizării Recepției la terminarea lucrărilor. Aceasta perioadă se înscrie în Durata normală de funcționare a străzilor reglementată de **NORMATIVUL** pentru întreținerea și repararea străzilor **INDICATIV NE 033 -05**.*

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

Linia de tramvai existentă pe strada Grigore Alexandrescu este amplasată central tramei stradale având suprastructura alcătuită din cadru sine-traverse înglobat în prismă de piatră spartă.

Distanța între axele liniilor de tramvai este în general de 3.75 m, iar stalpii rețelei de contact sunt amplasați central între linii.

Linia de tramvai nu are un sistem propriu de scurgere al apelor. Scurgerea apelor se face prin intermediul fenomenelor naturale de infiltrație și evaporare.

Linia de tramvai nu are un sistem propriu de scurgere al apelor. Scurgerea apelor se face prin intermediul fenomenelor naturale de infiltrație și evaporare. Din punctul de vedere al realizării căii de rulare a tramvaiului, se distinge sistemul constructiv cu cadru sine traversa, sine de tip S49 și traverse T13 din anii 1993-1995.

Linia de tramvai de pe tronsonul menționat are o stare tehnică improprie circulației tramvaielor în condiții de confort și siguranță, de viteză comercială și atractivitate a transportului public, care să permită menținerea ei în exploatare.

Uzura avansată a căii de rulare, precum și traficul deosebit de mare, fac ca exploatarea să se realizeze în condiții deosebit de dificile, pe unele porțiuni chiar existând riscul producerii unor evenimente neplăcute de natură umană sau materială. Gradul de uzură a căii de rulare se situează între 80 și 95% din lungimea întregului traseu, iar vechimea în exploatare de la ultimul RK este de peste 40 de ani.

Calea prezintă defecte de direcție și de nivel pe toată lungimea tronsonului analizat datorită sistemului constructiv folosit, suprastructura cu cadru sine-traverse înglobate în prismă de piatră spartă, sistem care este cunoscut pentru slăbiciunile sale în situațiile în care nu este întreținut cum trebuie.

Sine de tip S49, datorită perioadei de exploatare foarte lungi, are uzuri exagerate de mari ale feței laterale active a ciupercii sinei (în unele locuri de până la 4 cm). S-au constatat sine care au fost întoarse, uzura fiind la fel de accentuată și pe cealaltă față a sinei. Sine a suferit în timp, din cauza greutatei tramvaielor, o uzură ondulatorie cu lungime de undă scurtă, vizibilă chiar cu ochiul liber. În zona sudurilor sinelor apar defecte de nivel și de direcție accentuate.

În ceea ce privește rețeaua de contact, aceasta este alcătuită din stalpi, suspensia firului de contact și firul de contact. Aceasta se prezintă într-o stare avansată de uzură, fiind în exploatare de aproximativ 40 de ani. Ultima reparație capitală a rețelei de contact a fost făcută în anul 1979. În rest, atât stalpii cât și elementele de susținere a liniei de contact sunt cele inițiale, iar acestea și-au depus durata de viață și implicit pe cea de exploatare, fiind necesară înlocuirea totală a rețelei de contact și a elementelor componente și implicit și a stălpilor.

Acesta are punct de alimentare pentru rețeaua electrică aeriană de contact, cu fideri de alimentare și întoarcere, izolatoare de sectionare, legături electrice echipotenziale.

Stalpii existenți ai rețelei de contact sunt tronconici, din beton centrifugat, cu armături din bare de oțel. Ei sunt încastrați în fundații directe, paralelipipedice, turnate monolit.

Suspensia, de tip rigid, alcătuită din console metalice și sarma sau cabluri din oțel, este corodată și necesită înlocuire, ca și bratarile de fixare de pe stalp și bridele izolatoarelor tip șa care asigură izolarea rețelei.

În suspensie, sunt inserate izolatoare de portelan, pe a caror suprafață sunt depuneri. Aceste depuneri pot conduce la conturnări pe suprafața izolatoarelor.

Piese metalice din oțel, componente ale suspensiei, sunt puternic corodate, nemaiputând fi utilizate încă un ciclu de funcționare.

Montarea firului de contact, pe suspensie, este de tip rigid, fără posibilitatea reglării lungimii firului, între punctele de susținere, funcție de variația temperaturilor sezoniere. Suspensia cu plase este utilizată în buclă și în intersecția cu strada Grigore Alexandrescu. Plasele sunt alcătuite din sarmă de oțel zincată, cleme de fixare a firului de contact cu izolatoare de portelan încorporate și tensori care leagă plasele de stalpi, prin intermediul unor bride de asemenea, din oțel zincat.

Firul de contact este din cupru, de tipul TF100, cu secțiunea de 100 mm<sup>2</sup>, secțiune corespunzătoare din punct de vedere electric. Uzura firului de contact este de cca. 50%.

Fiderele de alimentare și întărire aeriene de la substația Lacu Sarat - două conductoare de aluminiu - cu secțiunea de 300 mm<sup>2</sup>, sunt îmbătrânite datorită consumurilor mari, în foarte mulți ani de funcționare. De asemenea, sistemul lor de susținere este ruginit și depreciat. Pe lângă linia de contact, stalpii mai susțin corpurile de iluminat strădal, precum și cablurile de alimentare a acestora, iar pe unele porțiuni cablurile rețelilor de telecomunicații.

Partea carosabilă este amplasată pe strada Grigore Alexandrescu și este alcătuită din 2 cai de rulare (de o parte și de alta a liniilor de tramvai) destinate autovehiculelor, fiecare având circulație în ambele sensuri. Aceasta este delimitată de intersecția cu Sos. Buzăului la un capăt și intersecția cu Sos de Centură la celălalt capăt, având o lungime de aproximativ 2.1 km.

În urma examinării s-a constatat că sectorul studiat este asfaltat în mare parte, existând și o porțiune neasfaltată sau pe care starturile de mixtură asfaltică s-au exfoliat, pe aceste zone circulându-se pe stratul de balast.

Sectorul studiat este degradat, cu defecte specifice drumurilor cu îmbracaminti rutiere moderne: fisuri, crapături, gropi, fagase, cedări locale, denivelări. Pe strada Grigore Alexandrescu s-au realizat plombări excesive, fie din cauza pozării de noi conducte sau instalații subterane, fie din cauza degradărilor apărute cu trecerea timpului care au fost reparate, iar și iar. Toate aceste degradări fac, ca traficul rutier în această zonă să se desfășoare cu mare greutate, mai ales în perioadele cu precipitații.

Trotuarele sunt situate de o parte și de alta a străzii, nefiind continue pe toată lungimea sectorului studiat, existând și zone unde acestea lipsesc. Lățimea lor este variabilă între 0.75 și 2.00 m. Îmbracaminta acestora este realizată din beton asfaltic sau beton de ciment prezentându-se într-o stare de degradare ridicată, pe anumite zone lipsesc bordurile care delimitează trotuarul de spațiul verde respectiv trotuarul de partea carosabilă. S-a constatat că există o zonă pe care nu există trotuar, existând un acostament din pământ care nu este întreținut iar la trecerile pietonale bordura este coborâtă.

Pe strada Grigore Alexandrescu se află 11 peroane de tramvai, 7 dintre acestea fiind realizate din pavaj din piatră cubică, restul fiind realizate din beton, 8 dintre peroane sunt dotate cu copertine. Copertinele sunt realizate din bare metalice, acoperite cu tablă ondulată, fiind dotate cu banci de așteptare.

Rețeaua de iluminat public este realizată din corpuri de iluminat și cabluri de alimentare, care se găsesc amplasate central tramei stradale pe stalpii liniei de contact.

Pe sectorul Obiectelor 4 și 5 se găsesc un număr de 113 arbori, gradinite cu flori sau alte plante amenajate de către locuitori în fața proprietăților. În ceea ce privește spațiul verde, acesta este reprezentat de suprafețe de teren neamenajate pe care cresc și se dezvoltă mai multe tipuri de plante perene.

Soluția constructivă propusă pentru lucrările de construcții și instalații aferente Lotului 2 are la bază OUG 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor modificată și completată prin Legea nr.

189/2019 și Normele tehnice ale M.T. 44,45,46/98 privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor. Lucrarile de modernizare respecta limitele de proprietati existente rezultate din planurile de situatie topografice.

Astfel, traseul în plan orizontal si vertical al cailor de rulare destinate traficului de tramvaie va pastra traseul existent, facandu-se doar acele corecturi locale si strict necesare imbunatatirii elementelor geometrice legate de circulatie, pentru a corespunde “SR 13353 –1,2,3,4,5,6 - Transport public urban de calatori – Calea de rulare a tramvaielor” , “Indicativ GP 046 – 99 Ghid de proiectare si executie pentru constructiile aferente caii de rulare a tramvaielor satisfacerea exigentelor de calitate” si “NR 01-2007 Normativ de proiectare pentru calea de rulare a tramvaielor”

Corecturile locale din proiect se refera la corectarea aliniei curbilor atat in plan orizontal cat si vertical.

Gabaritul de libera trecere al tramvaiului este asigurat conform SR 13353 –1,2,3,4,5,6 - Transport public urban de calatori – Calea de rulare a tramvaielor”, “Indicativ GP 046 – 99 Ghid de proiectare si executie pentru constructiile aferente caii de rulare a tramvaielor satisfacerea exigentelor de calitate”

Structura destinata circulatiei tramvaielor in zona Obiectelor 4 si 5 va fi urmatoarea:

#### **Cale de rulare cu sinele inglobate in beton asfaltic**

- Platforma de pamant cu panta de 3% catre sistemul de drenare;
- Geotextil cu rol de anticontaminare;
- Geogrila cu rol de ranforsare;
- Strat din balast amestec optimal cu grosimea minima de 25 cm;
- Strat din piatra sparta amestec optimal cu grosimea de 25 cm; cerinta de capacitate portanta la fata superioara a stratului este de  $E_{v2}=80\text{Mpa}$ ;
- Strat din beton C25/30 armat cu 2 plase PC52, avand grosimea de 18 cm;
- Strat din beton C35/45, avand grosimea de 13 cm;
- Geogrila cu rol antifisura;
- Strat de legatura BAD 22.4 (AC/EB 22.4 – leg 50/70), avand grosimea de 5 cm;
- Strat de uzura din BA16 (AC/EB 16 – rul 50/70), avand grosimea de 4 cm;

Latimea zonei tramvaiului este de 7.00 m.

Grosimea substratului caii a fost aleasa in functie de doua criterii:

- asigurarea capacitatii portante;
- asigurarea protectiei la inghet-dezghet a platformei de pamant.

Lucrarile de baza pentru **retea de contact** constau in inlocuirea in totalitate a acesteia, pe ambele fire de circulatie, pe tronsoanele la care se va inlocui linia de tramvai. Deoarece geometria liniei de contact trebuie sa urmareasca si se raporteaza la calea de rulare, lucrarile de montare a liniei de contact trebuie sa respecte cotele de montaj ale caii de rulare. Linia de contact care face obiectul prezentei documentatii este linie de cale dubla. Linia de contact proiectata va asigura deplasarea tramvaielor cu viteza maxima de 60 km/h si alimentarea acestora cu o tensiune de 600 Vcc.

Firele de contact, canelate, din cupru electrolitic dur cu sectiunea de 100 mmp se vor monta pe console electroizolante. Firul contact se dispune la inaltimea de 5.6 m si cu zigzag de 250-300m .Pentru egalizarea potentialelor din firele de contact ale celor doua sensuri, la distante de aproximativ 300m se monteaza legaturi echipotentiale realizate din conductor izolat de cupru, flexibil, cu sectiunea de minim 95 mmp. Pentru separarea electrica longitudinala a liniei de contact, in sectoare de alimentare, se vor monta izolatoare de sectionare ( 1 pereche in zona str.Soseaua de Centura si 1 pereche la intersectia Str. G. Alexandrescu/str. Buzaului).

Punctul de alimentare existent pe acest tronson, la intersecția strazilor G. Alexandrescu/Chisinaului, se va înlocui. Se va monta și o cutie pentru circuitul de întoarcere. Se vor realiza legăturile, cu cablu flexibil 4x(1x95), între cutia de conexiune și firul contact(cablu pozat aerian) și între cutia de conexiuni și sînă (cabluri care se vor poza subteran în tub de protecție din PVC).

Iluminatul public existent va rămâne montat pe stalpii rețelei de contact. Corpurile de iluminat se vor demonta de pe stalpii existenți și se vor monta pe cei noi, proiectați. Cablul de alimentare a acestora va fi pozat subteran într-o conductă din PVC, iar în dreptul fiecărui stalp, acesta va urca pentru a alimenta corpurile de iluminat.

Pentru aducerea rețelelor de cabluri de telecomunicații existente la nivelul standardelor europene, a fost proiectată o rețea multitubulară subterană. Pentru pozarea cablurilor afectate de lucrare, dar, ulterior și pentru celelalte utilități va fi prevăzută o rețea multitubulară.

În cadrul documentației realizate, pentru **Lotul 2**, s-a prevăzut modernizarea unui număr de 11 peroane pentru calatori, deja existente, și realizarea unui număr de 10 refugii pentru calatori prevăzute cu copertine, amplasate conform planului de situație.

Copertinele au 6,00 m în lungime și sunt realizate pe o structură metalică modulară din teava rectangulară cu elemente de rigidizare. Pentru reglarea înălțimii și diferențelor de nivel ale suportului peronului se vor adăuga su talpa de prindere o piulită și o saibă, acestea vor permite calarea refugiului și compensarea diferențelor de nivel.

Peroanele se vor realiza cu 25 cm mai sus decât cota NSS, vor avea lungimea utilă de 30 m și lățimea de 1.50 m, la unul dintre capete vor avea o rampă de acces cu declivitatea de maxim 8% pentru a asigura accesul persoanelor cu dizabilități, iar pe toată lungimea se vor prevedea parapet pietonal.

Acestea vor avea următoarea structură:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA8 (AC/EB 8 - rul50/70);
- 10 cm strat din beton de ciment C8/10;
- 10 cm strat de balast.

Lucrările de modernizare de pe strada Grigore Alexandrescu presupun și refacerea sau reabilitarea părții carosabile, realizarea de sensuri unice, precum și realizarea unor treceri peste liniile de tramvai, la intersecția de sensuri unice, precum și realizarea unor treceri peste liniile de tramvai, la intersecția cu unele strazi. În plan, aceasta va urmări îndeaproape traseul liniilor de tramvai, fiind adiacentă pistei de bicicliști.

Dimensionarea structurii rutiere a fost realizată conform Metoda Analitică PD 177-2001 și a STAS-urilor 1709/1,2-90 respectiv "Acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet la lucrări de drumuri. Adâncimea de îngheț în complexul rutier.

Prescripții de calcul și Prescripții de proiectare". În funcție de condițiile de fundare conform studiului geotehnic și de traficul recențat și impus prin expertiza tehnică. Elementele geometrice pentru amenajarea plană și spațială a traseului respectă prevederile, și STAS 10144 pentru realizarea sistemului rutier necesar unei bune desfășurări a traficului auto.

În profil transversal se vor realiza 4 benzi de circulație destinate traficului de autovehicule, câte 2 pe fiecare sens, separate de calea de rulare a tramvaiului, conform profilelor transversale tip.

Partea carosabilă va avea panta transversală de 2.5%, spre trotuar.

**Structurile rutiere recomandate, conform profilelor tip sunt următoarele:**

✓ *Structura 1: structura rutieră raforsată*

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 sau echivalent AC/EB-16rul50/70 (SR EN 13108-1);

- 8 cm strat de baza din anrobat bituminos AB31.5 sau echivalent EB31.5baza50/70 (SR EN 13108-1);
- Strat de geocompozit cu rol de antifisura;
- Frezare strat asfaltic existent
- Reparatii structura rutiera existenta;
- Structura rutiera existenta

In cazul in care, dupa frezarea straturilor asfaltice se constata ca dala de beton existenta prezinta un procent de degradare mai mare de 70%, aceasta se va inlocui total, folosindu-se o structura noua.

Acolo unde latimea structurii rutiere reabilitate nu este suficienta, se vor realiza casete de largire, amplasate, dupa caz, spre liniile de tramvai, spre trotuar sau pe ambele parti. Casetele de largire se vor realiza folosind aceeaasi structura folosita in cazul refacerii complete a partii carosabile ca in Structura 1.

✓ *Structura 2: structura rutiera flexibila noua*

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic BA16 sau echivalent EB16rul50/70 (SR EN 13108-1);
- 8 cm strat de baza din anrobat bituminos AB31.5 sau echivalent EB31.5baza50/70 (SR EN 13108-1:2008);
- 25 cm piatra sparta amestec optimal sau 18 cm agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici rutieri (STAS 6400; SR EN 13242);
- 30 cm balast amestec optimal (STAS 6400, SR EN 13242);
- Strat de geogrila cu rol de ranforsare;
- Strat de geotextil cu rol anticontaminant;
- Platforma de pamant compactata 98%.

Tot pe strada Grigore Alexandrescu au fost proiectate 20 de locuri de parcare (aferente unei stationari de peste 4 ore).

Structura rutiera care va fi folosita pentru realizarea parcarilor este urmatoarea:

- 20 cm strat de beton BcR 3.5;
- 2 cm strat de nisip;
- 15 cm piatra sparta amestec optimal;
- 20 cm balast (STAS 6400:84, SR EN 13242:2013);
- Strat de geogrila cu rol de ranforsare;
- Strat de geotextil cu rol anticontaminant;
- Platforma de pamant compactata, panta 3%.

Se vor amenaja trotuare pe ambele parti, pe toata lungimea strazii Gigore Alexandrescu, acestea vor avea latimea minima de 1.50 m (acolo unde latimea tramei stradale permite acest lucru).

Structura rutiera pe trotuare va fi urmatoarea:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic BA8 (AC/EB 8 - rul50/70);
- 10 cm strat din beton de ciment C8/10;
- 10 cm strat de balast.

Pentru accesul calatorilor la statiile pentru transport persoane se vor amenaja treceri de pietoni semnalizate inclusiv cu semnalizari verticale. La trecerile pietonale, bordura va fi coborata la nivelul carosabilului pentru a crea facilitati persoanelor cu dizabilitati. Trecerile de pietoni vor fi amenajate cu rampe de acces pietonal intre trotuar si carosabil.

Se vor amenaja toate accesele auto la proprietati, folosind aceeași structura rutiera ca și cea a trotuarelor, lățimea minimă a acestora va fi de 3.00 m

Căminele de vizitare pentru canalizarea pluvială în sistem separative vor fi prefabricate de tip circular D 100 cm din beton, dispuse la o distanță aproximativă de 50 m unul față de altul respectând condițiile tehnice precizate în STAS 2448/98. Aducerea la cota a caminelor se va face odată cu execuția lucrărilor de sistematizare verticală.

Dirijarea, colectarea și evacuarea apelor se va face gravitațional - prin sistemul centralizat de pante atât longitudinale cât și transversale spre gurile de scurgere proiectate. Astfel în vederea colectării și evacuării apelor au fost prevăzute dispozitive de scurgere și evacuare a apelor pluviale, geigere, ce vor descarca în canalizarea pluvială proiectată.

Dispozitivele de scurgere vor fi poziționate la fața borduri proiectate ce pot prelua debite de apă pluvială cu acces din multiple direcții, pe care le dirijează prin intermediul racordurilor Dn 150mm către caminele dispuse pe rețeaua de canalizare pluvială nou proiectată. Gurile de scurgere vor fi dispuse simetric pe ambele părți ale străzii, astfel încât descărcarea în canalizare pluvială să fie făcută perpendicular pe aceasta în cămine de vizitare dispuse la o distanță aproximativă de 50 m unul față de celălalt.

S-au prevăzut, deasemenea, lucrări de marcaje pentru avertizare privind delimitarea spațiilor interzise, pentru interzicerea staționării, furnizarea de informații prin utilizarea unor săgeți sau inscripții care oferă indicații privind încadrarea corectă pe benzile care corespund itinerariului ales în adoptarea unor viteze corespunzătoare traseului care urmează. Aceste inscripții și săgeți au dimensiunile în funcție de locul unde se aplică și sunt în concordanță cu viteza de apropiere.

Lățimea tramei stradale nu permite realizarea fașilor libere de separare a trotuarelor și pistelor pentru cicliști de partea carosabilă sau de calea de rulare a tramvaiului. În acest sens, s-a optat pentru separarea cu borduri denivelate.

Pentru piste de bicicliști s-a folosit marcaj de tipul "Traseu sugerat pentru biciclete" care se utilizează în scopul sporirii impactului vizual asupra prezenței bicicliștilor pe partea carosabilă. Marcajul de acest tip va fi neted, în strat subțire, de culoare albă. Nu se execută cu materiale în relief. În zona intersecțiilor, bicicliștilor li se va sugera traseul prin marcaje longitudinale cu linie întreruptă.

Pe zona Obiectului 4 se vor realiza și lucrări de amenajare peisagistică, așa cum sunt ele descrise în Memoriul de specialitate.

### **5.3 Rezultate ce trebuie obținute de Contractant**

Rezultatele finale ale Contractului cuprind:

- i. Toate lucrările pe discipline realizate pe deplin în conformitate cu cerințele Caietului de sarcini și documentației de proiectare;
- ii. 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;
- iii. Perimetrul șantierului de lucru eliberat și curățat de orice echipament, utilaj sau material utilizat de Contractant pe perioada execuției lucrărilor.

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

- i. Graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric);
- 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 Autorității Contractante toate documentațiile solicitate, inclusiv partea din cartea tehnică a construcției (Secțiunea B) înainte de semnarea procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Documentația privind managementul calității cuprinde cel puțin:

- i. Planul calității;
- ii. Planul de control al calității lucrărilor, verificări și încercări.

Următoarele rezultate intermediare în execuția lucrărilor sunt definite și asociate solicitării de plăți intermediare de către Contractant:

- **Punctul de referință nr.1** - Realizare într-un termen orientativ 1 luna (estimativ 30 zile) de la emiterea Ordinului de începere pentru execuția lucrărilor și presupune îndeplinirea următorilor indicatori:

- Tot personalul cheie al Antreprenorului este mobilizat pe Șantier;
- Organizarea de Șantier a Antreprenorului este finalizată și funcțională;
- Toate utilajele, echipamentele, resursele tehnice și materiale ale Antreprenorului așa cum sunt menționate în Programul de Execuție/Referință sunt mobilizate;
- Jurnalul de șantier este constituit de către Antreprenor conform Clauzei 39 din Condițiile Generale, în formatul agreat de Supervizor;

- **Punctul de referință nr.2** - terminarea lucrărilor de modernizare a căii de rulare a tramvaiului

- **Punctul de referință nr.3** – terminarea lucrărilor de modernizare parte carosabilă – drum (inclusiv lucrările necesare realizării parcarilor și trotuarelor)

#### 5.4 Personalul Contractantului

Conform clauzei 14 - Personal din Anexa 1 la HG nr:1/2018 Antreprenorul are următoarele obligații față de asigurarea personalului calificat necesar pentru execuția contractului:

##### Clauza 14 - Personal

14.1. Persoanele angajate de Antreprenor trebuie să fie în număr suficient, în conformitate cu prevederile Programului de Execuție în vigoare. Acești angajați vor dispune de aptitudinile și experiența necesare progresului și executării corespunzătoare ale Lucrărilor. Supervizorul poate cere retragerea oricărei persoane din cadrul Personalului Antreprenorului în următoarele situații: (i) persoana nu îndeplinește, în mod grav sau repetat, obligațiile Contractuale și/sau (ii) prin acțiunile sau inacțiunile acestei persoane, siguranța și securitatea muncii și/sau protecția mediului sunt puse în pericol. Antreprenorul va înlocui imediat orice membru al Personalului său pentru care Supervizorul, prin notificare motivată, cere retragerea.

14.2. Antreprenorul va lua toate măsurile pentru angajarea întregului personal și a forței de muncă, în conformitate cu prevederile Legii.

14.3. Antreprenorul va asigura personalul cheie conform propunerii sale din Ofertă. Personalul-cheie este personalul în privința căruia au existat cerințe minime stabilite în documentația de atribuire a Contractului. Reprezentantul Antreprenorului și personalul cheie al Antreprenorului vor fi menținuți pe toată durata execuției Lucrărilor, cu excepția situațiilor în care Supervizorul solicită înlocuirea din motive întemeiate sau atunci când este necesară înlocuirea din alte motive independente de Antreprenor (ex. demisie din cadrul societății/asocierii, boală, deces etc.).

14.4. Orice înlocuire a personalului cheie se va face cu personal cu calificare și experiență cel puțin echivalente cu cele (dacă există) stabilite în documentația de atribuire, cu consimțământul prealabil al Beneficiarului. În cazul în care un membru al personalului-cheie a fost evaluat în cadrul criteriului de atribuire, Antreprenorul va propune un înlocuitor care să obțină cel puțin același punctaj ca urmare a aplicării factorilor de atribuire.

Antreprenorul va transmite Beneficiarului toate documentele necesare pentru a verifica îndeplinirea criteriilor de calificare/selecție stabilite și/sau a calcula punctajul aferent factorilor de evaluare, pentru orice înlocuire a personalului-cheie.

Antreprenorul are obligația să asigure cerințele minime definite în prezenta secțiune, cerințe care trebuie să fie luate în considerare ca o limită inferioară, care se dorește a fi depășită de Antreprenor chiar de la faza de ofertare/ achiziție.

Antreprenorul va include în oferta numele și prenumele, CV-urile și copii ale documentelor care atestă studiile și experiența pentru Managerul de contract și pentru personalul cheie/expertii pentru care au fost formulate cerințe la nivelul caietului de sarcini - Personal cheie execuție lucrări, cu excepția RTE.

Se va asigura personal calificat pentru execuția contractului cu asigurarea următoarelor cerințe minime:

## **1) Personal permanent, în special de conducere al operatorului economic - 1 Manager contract**

### **a) Atribuii**

- persoana desemnată de Contractant în poziția de **Manager contract** va fi responsabilă cu coordonarea și monitorizarea implementării contractului și va fi considerată ca fiind **Reprezentantul Antreprenorului în relația cu Supervizorul și Reprezentantul Beneficiarului**

Atribuiile sale sunt:

- i. Managerul de contract - Reprezentantul Antreprenorului va fi pe deplin autorizat să ia orice decizie necesară pentru executarea Lucrărilor, inclusiv să primească și să implementeze Ordine Administrative. Timpul Reprezentantului Antreprenorului va fi alocat în totalitate coordonării executării Contractului;
- ii. Va semna toate documentele transmise de Antreprenor Beneficiarului (sau Supervizorului)
- iii. Înregistrările în Jurnalul de Șantier vor fi semnate de către Reprezentantul Antreprenorului la momentul înregistrării;
- iv. Să fie singura interfață cu Beneficiarul și Supervizorul în ceea ce privește implementarea Contractului și desfășurarea activităților din cadrul acestuia;
- v. Să gestioneze, coordoneze și programeze toate activitățile și resursele Antreprenorului la nivel de contract, în vederea asigurării îndeplinirii Contractului, în termenul și la standardele de calitate solicitate, cu respectarea clauzelor contractuale și a conținutului Caietului de Sarcini;
- vi. Să asigure toate resursele necesare aplicării sistemului de asigurare a calității conform reglementărilor în materie;

- vii. Sa gestioneze relația dintre Contractant și subcontractorii acestuia;  
Sa gestioneze și raporteze stadiul execuției lucrărilor (prin rapoarte de început, de progres, la terminarea lucrărilor, în perioada de garanție a lucrărilor, raport final, situații de lucrări și orice alte rapoarte sau alte documente solicitate de către Beneficiar);
- viii. Sa realizeze orice alte sarcini necesare îndeplinirii obiectivului contractului de lucrări așa cum sunt ele instructate de către Beneficiar / Supervisor.

## **2) - Personal de specialitate pentru realizarea activităților prevazute in partea de executie Lucrari în cadrul Contractului**

### **• Personal cheie nr.1 - Sef de santier**

#### **a) Cerinte minime**

- deține diplomă de licența de inginer sau echivalent, absolvent al unei facultăți / universități în domeniul construcției căi ferate, drumuri și poduri;
- demonstrează experiență profesională specifică prin implicarea pe o poziție similară / echivalentă, în cadrul unui contract de lucrari - proiectare si execuție - sau execuție lucrări de construcții noi sau de reabilitare sau modernizare cale de rulare (tramvai/metrou/tren) + drumuri/strazi urbane.

Pentru îndeplinirea cerinței pot fi prezentate contracte distincte care să conțină contracte similare pentru fiecare dintre categoriile de lucrări din domeniile solicitate sau poate fi prezentat un singur contract care să conțină funcții similare pentru ambele categorii de lucrări solicitate.

#### **b) Atributii**

Principalele atributii ale Șefului de șantier în cadrul Contractului sunt:

- să fie singura interfata cu Autoritatea Contractantă în ceea ce privește activitățile de pe Santier;
- să fie responsabil de gestionarea tehnică și operațională a activităților de pe șantier, împreună cu aspectele organizaționale;
- să contribuie cu experiența sa tehnică prin prezentarea de propuneri potrivite ori de câte ori este necesar pentru execuția corespunzătoare a lucrărilor;
- să gestioneze și să supravegheze toate activitățile desfășurate pe șantier;
- să fie prezent în timpul tuturor activităților desfășurate pe șantier;
- să actualizeze toate documentațiile necesare execuției lucrărilor, inclusiv cartea tehnică a construcției
- sa preia santierul (verifica situatia in teren, realizeaza masuratori preliminare, evidentiaza eventualele probleme tehnice)
- sa organizeze si sa programeze lucrarile in santier
- sa gestioneze planul operativ de siguranta
- sa gestioneze activitatea firmelor colaboratoare in subantrepriza
- sa gestioneze aprovizionarea cu materiale a santierului
- sa urmareasca asigurarea parametrilor de calitate in conformitate cu exigentele beneficiarului
- sa realizeze contabilitatea primara a santierului
- sa contabilizeze lucrarile in curs, in vederea intocmirii certificatelor de plata catre antreprenorul general si aprobării certificatelor de plata emise de subantreprenori
- sa execute masuratorile finale, in vederea predării santierului
- sa gestioneze contestatiile din partea beneficiarului
- sa gestioneze eliberarea santierului, returnarea materialelor in exces si eliminarea tuturor reziduurilor din santier

- sa raspunda de incadrarea in bugetele stabilite impreuna cu directorul general
- sa raspunda de respectarea graficului de lucrari
- sa raspunda de calitatea lucrarilor in concordanta cu cerintele beneficiarului
- sa aiba capacitatea de organizare a locului de munca
- sa participe activ la rezolvarea sarcinilor echipei
- sa respecte cu strictete regulile de protectie a muncii si P.S.I. din obiectivul unde desfasoara serviciul
- sa-si insuseasca si sa respecte normele si instructiunile de protectie a muncii si masurile de aplicare a acestora;
- sa aduca la cunostinta de indata administratorului accidentele de munca suferite de propria persoana sau de alti angajati;
- sa coopereze cu persoanele cu atributii specifice in domeniul securitatii si sanatatii in munca, atat timp cat este necesar, pentru realizarea oricarei sarcini sau cerinte impuse de autoritate competenta pentru prevenirea accidentelor si bolilor profesionale;
- sa refuze intemeiat executarea unei sarcini de munca daca aceasta ar pune in pericol de accidentare sau imbolnavire profesionala persoana sa sau a celorlalti colegi
- sa informeze de indata administratorul despre orice deficiente constatata sau eveniment petrecut;
- sa execute alte activitati in legatura cu indeplinirea sarcinilor de serviciu precizate de persoanele care au acest drept

- **Personal cheie nr.2 - Responsabili tehnici cu executia**

Ulterior semnarii contractului, Antreprenorul va transmite Autoritatii Contractante, la solicitarea acesteia, numele expertului desemnat in aceasta pozitie, impreuna cu atestatul valabil.

Principalele domenii de atestare ale RTE din cadrul contractului vor fi urmatoarele:

- RTE Tramvai - RTE domeniul 3 Constructii cai ferate si transport urban pe sina
- RTE Drum - RTE domeniul 2 Constructii rutiere, drumuri, poduri, tunele, piste de aviatie
- RTE linie de contact - RTE domeniul 8 - Retele aferente constructiilor
- RTE Colectare si evacuare ape pluviale - RTE domeniile 2 sau 3 sau 8.
- RTE Civile - RTE domeniul 1 - Constructii civile, industriale, agricole, energetice, telecomunicatii si miniere.
- RTE Telecomunicatii - RTE domeniul 8.

**Responsabilul tehnic cu executia – RTE -** indeplineste, in conditiile HG 742/2018 de modificare a HG 925/1995, in principal, urmatoarele atributii:

- a) cunoaste prevederile proiectului tehnic de executie, verificat conform legii;
- b) verifica existenta fiselor si proiectelor tehnologice de executie, a procedurilor de realizare a lucrarilor corespunzatoare caietelor de sarcini din proiectul tehnic de executie, -planurilor de verificare a executiei, proiectelor de organizare a executiei lucrarilor, precum si graficele de realizare a constructiilor, altele decat cele prevazute in proiectul tehnic de executie;
- c) participa la toate fazele de verificare a executiei lucrarilor, inclusiv la fazele determinante prevazute in planul de control al calitatii lucrarilor de constructii;
- d) pune la dispozitia investitorului documentatia de executie intocmita, in vederea constituirii/completarii, dupa caz, a cartii tehnice a constructiei;
- e) opreste executia lucrarilor de constructii cand constata neconformitati care pot afecta calitatea acestora;
- f) opreste executia lucrarilor de constructii in cazul in care se produc accidente tehnice si/sau constata abateri de la prevederile proiectului tehnic de executie, in stiinteaza Inspectoratul de

Stat în Construcții - I.S.C. sau, după caz, structurile proprii de control din cadrul instituțiilor prevăzute la art. 34 din Legea nr. 10/1995, republicată, cu completările ulterioare, și permite reluarea lucrărilor numai după remedierea acestora.

Sarcinile și responsabilitățile personalului desemnat RTE, așa cum sunt ele prevăzute la art. 50, 51 și 52 din Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 1895/2016, adaptate specificului contractului, sunt:

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

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

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

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

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

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

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

d) să întocmească și să țină la zi registrul electronic de evidență a activității pentru lucrările de construcții pe care le coordonează tehnic și de care răspund;

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

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

g) să mențină, pe toată durata de valabilitate a autorizației, condițiile care au stat la baza autorizării în ceea ce privește deținerea unei legitimații valabile de electrician autorizat sau de instalator de gaze autorizat, emisă de autoritatea de reglementare în domeniu, pentru persoanele autorizate ca responsabili tehnici cu execuție în subdomeniile 6.1 „Instalații electrice”, 63 „Instalații gaze naturale combustibile”, 8.1 „Rețele electrice”

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

**A. în perioada de pregătire a construcției:**

1. participă, împreună cu Proiectantul și Supervizorul la trasarea generală a construcției și la stabilirea bornelor de reper;

**B. Pe parcursul execuției lucrărilor de construcții:**

1. permite execuția lucrărilor de construcții numai pe baza proiectelor și a detaliilor de execuție verificate de specialiști verficatori de proiecte atestați;

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 ștampilează documentele întocmite ca urmare a verificărilor, respectiv procese-verbale în faze determinante, procese- verbale de recepție calitativă a lucrărilor ce devin ascunse etc.;

10. asistă la prelevarea de probe de la locul de punere în operă și semnează procesul-verbal de prelevare;

11. transmite în scris proiectantului, prin intermediul Supervizorului de șantier, sesizările proprii sau ale participanților la realizarea construcției privind neconformitățile constatate pe parcursul execuției;

12. pune la dispoziția organelor de control toate documentele solicitate, necesare pentru verificarea activității specifice;

13. oprește execuția lucrărilor de construcții în cazul în care s-au produs defecte grave de calitate sau abateri de la prevederile proiectului de execuție și permite reluarea lucrărilor numai după remedierea acestora;

14. urmărește respectarea de către executant a dispozițiilor și/sau a măsurilor dispuse de proiectant/de organele abilitate;

15. după caz, urmărește realizarea programului de monitorizare pentru toate construcțiile și utilitățile situate în zona de influență a excavației adânci, privind rezistența, Stabilitatea și securitatea la exploatare;

16. verifică, în calitate de reprezentant al executantului, respectarea prevederilor legale în cazul schimbării soluțiilor tehnice pe parcursul execuției lucrărilor și se asigură că acestea se fac pe bază de dispoziție de șantier verificată de verificatori de proiecte și de experți atestați și sunt acceptate de investitor;

17. verifică punerea în siguranță a construcției la data opririi lucrărilor, conform proiectului;

18. întocmește și ține la zi un registru electronic de evidență a activității cu lucrările de construcții pe care le coordonează tehnic și de care răspunde;

19. întocmește un referat de prezentare privind modul în care și-a îndeplinit obligațiile de responsabil tehnic cu execuția prevăzute la art. 51 Jit. a)–c) și la art. 52 literele A) și B), precum și orice eveniment întâmplat pe parcursul execuției lucrării;

20. înștiințează în scris I.S.C. în maximum 10 zile de la data încetării activității de responsabil tehnic cu execuția la o investiție ca angajat al Antreprenorului, înainte de recepția la terminarea lucrărilor la o investiție, cu precizarea stadiului fizic al lucrării și data până la care a activat;

### **C. La recepția lucrărilor:**

— împreună cu Supervizorul și Proiectantul concure la întocmirea cărții tehnice la zi și predarea acesteia către beneficiar.

*Pentru personalul cheie nr.2 - „Responsabili tehnici cu executia”, Autoritatea contractantă solicită ca în propunerea tehnică să fie descris momentul în care vor interveni acești experți în implementarea viitorului contract, precum și modul în care operatorul economic ofertant și-a asigurat accesul la serviciile acestora (fie prin resurse proprii, caz în care vor fi prezentate persoanele în cauza, fie prin externalizare, situație în care se vor descrie aranjamentele contractuale realizate în vederea obținerii serviciilor respective).*

### 3) Alte categorii de personal

- **Responsabil cu SSM**

Responsabilul SSM este lucratorul desemnat de catre Antreprenor pentru realizarea activitatilor de prevenire si protectie in domeniul SSM conform prevederilor Legii nr.319/2006, sau după caz, persoana care prestează serviciile (servicii externe - pe baza de contract) — nivel superior, conf. Art. 47 lit csi art. 50 din HG 1425/2006 cu completările și modificările ulterioare. Persoana desemnata de angajator pentru a se ocupa de activitățile de protecție și activitățile de prevenire a riscurilor profesionale din întreprindere și/sau unitate trebuie să îndeplinească cerințe minime de pregătire în domeniul securității și sanatații în munca, conform HG 1425/2006 completata prin HG 955/2010.

Obligațiile lucratorului în servicii de prevenire și protecție sunt urmatoarele:

1. identificarea pericolelor și evaluarea riscurilor pentru fiecare componenta a sistemului de munca, respectiv executant, sarcina de munca, mijloace de munca/echipamente de munca și mediul de munca pe locuri de munca/posturi de lucru;
2. monitorizarea și actualizarea planului de securitate și sanatație, întocmit în conformitate cu HG' 300/2006, privind cerințele minime de securitate și sanatație pentru șantierele temporare sau mobile
3. elaborarea de instrucțiuni proprii pentru completarea și/sau aplicarea reglementarilor de securitate și sanatație în munca, ținând seama de particularitățile activitatilor în difuzarea acestora în șantier după ce au fost aprobate de către angajator;
4. stabilirea atribuțiilor și răspunderilor în domeniul securității și sanatații în munca ce revin lucratorilor, corespunzător funcțiilor exercitate;
5. verificarea însusirii și aplicării de către toți lucratorii a măsurilor prevăzute în planul de securitate și sanatație, a instrucțiunilor proprii, precum și a atribuțiilor și responsabilităților ce le revin în domeniul securității și sanatații în muncă stabilite;
6. întocmirea unui necesar de documentații cu caracter tehnic de informare și instruire a lucratorilor în domeniul securității și sanatații în munca;
7. elaborarea tematicii pentru toate fazele de instruire, stabilirea, în scris, a periodicității instruirii adecvate pentru fiecare loc de munca în instrucțiunile proprii, asigurarea informării și instruirii lucratorilor în domeniul securității și sanatații în munca, verificarea însusirii aplicării de către lucratori a informațiilor primite;
8. elaborarea programului de instruire/testare la nivelul șantierului;
9. asigurarea întocmirii planului de acțiune în caz de pericol grav și iminent, și asigurarea ca toți lucratorii să fie instruiți pentru aplicarea lui;
10. evidenta zonelor cu risc ridicat specific;
11. stabilirea zonelor care necesita semnalizare de Securitate și sanatație în munca, stabilirea tipului de semnalizare necesar și amplasarea conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau sanatație la locul de munca;
12. evidenta meseriilor și a profesiilor prevăzute de legislația specifică, pentru care este necesară autorizarea exercitării lor;

13. monitorizarea funcționării sistemelor și dispozitivelor de protecție, a aparaturii de măsură și control,

14. efectuarea controalelor interne la locurile de munca, cu informarea, în scris, a angajatorului asupra deficiențelor constatate și asupra măsurilor propuse pentru remedierea acestora;

15. evidența echipamentelor de munca și urmărirea ca verificările periodice și, dacă este cazul, încercările periodice ale echipamentelor de munca să fie efectuate de persoane competente, conform prevederilor din Hotărârea Guvernului nr.1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în munca de către lucratori a echipamentelor de munca;

16. identificarea echipamentelor individuale de protecție necesare pentru posturile de lucru din șantier și întocmirea necesarului de dotare a lucrătorilor cu echipament individual de protecție, conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr.1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucratori a echipamentelor individuale de protecție la locul de munca;

17. urmărirea întreținerii, manipulării și depozitării adecvate a echipamentelor individuale de protecție și a înlocuirii lor la termenele stabilite, precum și în celelalte situații prevăzute de HG nr, 1048/2006;

18. participarea la cercetarea evenimentelor conform competențelor legale

• ***Responsabilul cu Controlul Tehnic de Calitate în Construcții (C.Q.)***

Responsabil cu ***Controlul Tehnic de Calitate în Construcții*** îndeplinește, în principal, următoarele atribuții:

1. Respecta legislația și reglementările tehnice specifice activității domeniului pentru care a fost nominalizat;

2. Implementează și menține Sistemul de Asigurare a Calității în domeniu;

3. Exerciți în numele Antreprenorului un control sistematic și exigent asupra calității lucrărilor de construcții;

4. Informează operativ Antreprenorul privind deficiențele de ordin calitativ constatate, în vederea dispunerii de măsuri;

5. Exerciți controlul calității lucrărilor pe faze de execuție stabilite prin reglementările tehnice și „Planul Calității” adoptat prin sistemul propriu de conducere și asigurare a calității;

6. Elaborează și supune spre aprobare Programul de Control în corelare cu prevederile „Planului Calității” adoptat;

7. Participa la verificarea calității lucrărilor la principalele faze de execuție stabilite prin normele, reglementările și normativele tehnice și semnează procesele verbale de atestare a calității;

8. Informează agentul economic asupra aspectelor privind respectarea tehnologiilor sau necesității întreprinderii de acțiuni preventive sau corective;

9. Verifica respectarea utilizării în execuție numai a produselor de construcții cu certificate de conformitate, declarații de conformitate sau agrementate tehnic;

10. Răspunde de măsurile propuse pentru înlăturarea neconformităților;

11. Verifica calitatea remedierilor executate;

12. Răspunde de îndeplinirea prevederilor „Planului Calității” adoptat de Antreprenor prin sistemul propriu de conducere și asigurare a calității;

***Pentru Responsabilul cu SSM și Responsabilul cu Controlul Tehnic de Calitate în Construcții (C.Q.), Autoritatea Contractantă solicită ca în propunerea tehnică să fie prezentată modalitatea de asigurare a accesului la resursele umane necesare pentru îndeplinirea contractului***

## ***din punct de vedere al prevenirii si protecției in domeniul SSM si al controlului tehnic de calitate în construcții.***

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

Atunci când se realizează înlocuirea unui membru al echipei Antreprenorului, înlocuitorul trebuie să îndeplinească aceleași cerințe referitoare la calificări și abilități ca și cele solicitate prin Caietul de Sarcini pentru membrul respectiv. Mai mult, înlocuirea unei persoane se realizează cu respectarea în totalitate a prevederilor art 162 din HG 395/2016 cu modificările și completările ulterioare. În cazul în care unul dintre persoanele nominalizate în cadrul propunerii tehnice se află într-o situație de incompatibilitate, atunci acesta are obligația de a solicita de îndată înlocuirea sa din componența echipei cu o altă persoană. Persoana nou nominalizată trebuie să îndeplinească aceleași cerințe referitoare la calificări și abilități ca și persoana care se află în situația de incompatibilitate.

Antreprenorul are obligația să se asigure și să urmărească cu strictețe ca oricare dintre persoanele propuse cunosc foarte bine și înțeleg cerințele, scopul și obiectivele Contractului, legislația și reglementările tehnice aplicabile, specificul activităților pe care urmează să le desfășoare în cadrul Contractului precum și a responsabilităților atribuite.

Antreprenorul are obligația sa se asigure și să garanteze Autorității Contractante că personalul pe care îl propune este disponibil pe întreaga durată a Contractului pentru realizarea activităților prevăzute și obținerea rezultatelor agreeate prin intermediul Contractului, indiferent de perioada de desfășurare a activităților în cadrul Contractului.

***Nota: Lista personalului nu este limitativa, ofertantul fiind liber sa adauge expertii pe care ii considera necesari pentru indeplinirea optima a contractului. Ofertantul va prezenta in propunerea tehnica organigrama personalului implicat in derularea contractului si responsabilitatile pentru fiecare pozitie. In cazul in care ofertantul va subcontracta anumite activitati, atunci acesta va prezenta modalitatea in care subcontractorii vor fi inclusi in cadrul echipei.***

### **5.5 Modificări 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 Autorității Contractante și numai în cazul în care nu sunt substanțiale, în conformitate cu prevederile art.221 din Legea nr.98/2016

## **6 Managementul calității și 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 9001:2015 sau echivalent și cu respectarea instrucțiunilor standardului SR ISO 10005:2007 ”Linii directoare pentru planurile calității” și în conformitate cu reglementările în materie de sistem de management al calității în 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 Autorității 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 Autoritatea 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 Autoritatea 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 Autorității Contractante la ședința de demarare a activităților în Contract. Acesta va fi aprobat sau va fi returnat cu comentarii de către Autoritatea Contractantă în termen de 3 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 Autorității 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 **3 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 Autoritatea Contractantă în termen de **5 zile** de la emiterea de către Contractant.

Planul de control al calității va conține, 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 Autorității 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 Autoritatea Contractantă va indica:

- i. activitățile la care intenționează să participe în mod special;
- ii. activitățile care nu trebuie să fie începute fără prezența reprezentantului Autorității Contractante.

Contractantul va comunica datele acestor activități cu cel puțin **3 zile lucrătoare** înainte de a realiza activitatea respectivă.

### **6.3 Managementul documentelor**

#### **6.3.1. Managementul de proiect**

Managementul de proiect consta în planificarea, organizarea și gestionarea sarcinilor și resurselor, urmărind atingerea obiectivului contractului în condițiile existenței unor constrângeri, referitoare la timp, resurse și costuri.

**Nota:** 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 Autorității Contractante trebuie să fie în limba română. 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.

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. Autoritatea Contractantă poate accepta abaterea sau poate solicita Contractantului să realizeze modificări suplimentare înainte de a o accepta.

#### **6.3.2. Plan de Management al Mediului**

Planul de Management al Mediului trebuie elaborat ca aplicare a Sistemului de management al mediului al ofertantului la condițiile concrete ale contractului, împreună cu dovada certificării sistemului ISO14001/2015 sau echivalent.

#### **6.3.3. Plan de Management al Traficului**

Planul de Management al Traficului (PMT) trebuie să indice măsurile care vor fi implementate în ce privește managementul traficului rutier pe parcursul execuției lucrărilor. Acest PMT va descrie, sub forma de schițe însoțite de explicații, modul de amplasare a instrumentelor de control al traficului, semne de circulație, deviere de trafic, semnale luminoase, imprejmuiri, etc., pentru obiectivul menționat. PMT va stabili semnalizarea de avertizare, modul de control al traficului, separarea zonelor de lucru, iluminatul lucrărilor, frecvența zonelor de lucru, cozile de a

steptare anticipate, etc. PMT va urmări ca lucrările în fiecare sector să fie terminate cât mai repede, astfel încât perturbarea traficului să fie redusă la minim.

## **7 Cerințe specifice de managementul Contractului**

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

Gestionarea relației dintre Ofertant și Autoritatea Contractantă se va desfășura după următorul calendar:

- începerea activității în cadrul contractului va fi formalizată printr-o întâlnire de demarare; Această întâlnire va fi stabilită și comunicată Antreprenorului de către Autoritatea Contractantă, după intrarea în efectivitate a Contractului;
- întâlniri/sedinte periodice pe întreaga durată a Contractului, inclusiv de monitorizare a execuției lucrărilor. Acestea vor fi programate în funcție de disponibilitatea părților implicate în derularea contractului, cel puțin odată pe lună;
- întâlniri tip ad-hoc (imediat) la solicitarea Antreprenorului/Supervizorului/Beneficiarului în vederea identificării necesității unei schimbări de soluție. Eventualele schimbări de soluție solicitate de Contractant/Supervizor/Autoritatea Contractantă trebuie să prezinte următoarele informații: descrierea necesității unei schimbări, volumul de muncă, impactul în ceea ce privește planificarea activităților din punct de vedere al timpului și al altor elemente cu impact, riscuri asociate cererii de schimbare, modul în care urmează să fie abordate schimbările incluse în cerere și motivul care a condus la această schimbare.

Correspondența dintre Contractant și Beneficiar se va realiza prin intermediul Supervizorului, care va asigura comunicarea permanentă cu echipa Antreprenorului, evidența tuturor documentelor referitoare la derularea Contractului, monitorizarea permanentă și evaluarea periodică a gradului de îndeplinire a obiectivelor Contractului.

În cazul în care una dintre părți devine conștientă de apariția în perioada imediat următoare a unui eveniment sau a unei situații care ar putea să afecteze buna desfășurare a contractului, se vor transmite notificări prin intermediul mijloacelor de comunicare disponibile pentru ambele părți: adrese oficiale, telefon, fax, e-mail.

Antreprenorul transmite notificări și pentru aspecte care determină creșterea costurilor la nivelul Autorității Contractante. Toate notificările pe perioada derulării activităților în Contract vor fi analizate în cadrul ședințelor de monitorizare a progresului activităților.

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

Antreprenorul va transmite, în cadrul ședinței de demarare a activităților din Contract, spre analiză și acceptare Supervizorului/Beneficiarului prima variantă a planului detaliat de execuție. Acesta va fi aprobat sau va fi returnat cu comentarii de către Autoritatea Contractantă în termen de 3 zile lucrătoare. Durata totală a planului detaliat de execuție nu trebuie să depășească **12 luni**, așa cum este prevăzut în Contract. Antreprenorul va trebui să aibă în vedere corelarea tuturor categoriilor de lucrări cu perioada de timp maximă necesară realizării acestora, respectiv **12 luni**.

#### ***PUNCTE DE REFERINȚĂ***

în situația în care:

- din culpa Antreprenorului ritmul execuției Lucrărilor este nesatisfăcător, pentru respectarea Duratei de Execuție cu Programul de Referință valabil potrivit prevederilor Sub-Clauzei 17.8 din Condițiile Generale și/sau Antreprenorul nu finalizează Lucrările (sau un Sector) în Durata de Execuție, după cum poate fi prelungită în conformitate cu prevederile clauzei 35 [Prelungirea Duratei de Execuție] Supervizorul va notifica Antreprenorul în această privință.

Antreprenorul, potrivit prevederilor Sub-Clauzei 17.11 [Actualizarea Programului de Executie, va actualiza Programul de Executie in termen de 10 zile calendaristice de la primirea Notificarii. Programul de Executie actualizat va include un plan de masuri pe care Antreprenorul le va lua in vederea recuperarii intarzierilor aparute. Antreprenorul va respecta acest plan de masuri, inclusiv orice mobilizare suplimentara de resurse.

Daca nu este notificat altfel de catre Supervisor. Antreprenorul va adopta planuri de masuri care sa includa mobilizare suplimentara de resurse (majorarea numarului orelor de lucru si/sau a numarului de Personal si/sau Bunuri) pe riscul si pe cheltuiala Antreprenorului. Daca aceste masuri produc costuri suplimentare pentru Beneficiar, Antreprenorul va plati Beneficiarului aceste costuri. in conformitate cu prevederile SubClauzei 69b. [Revendicarile Beneficiarului, precum si penalitatile pentru intarzieri (daca e cazul), potrivit prevederilor Sub-Clauzei 36.4 .

Conformitatea evolutiei Lucrarilor cu Programul de Executie/Referinta al Antreprenorului stabilit conform prevederilor subclauzei 17.8 sau cu Programul de Executie actualizat/revizuit/completat/corectat (noul Program de Referinta) al Antreprenorului stabilit conform prevederilor subclauzei 17.11 si respectiv 17.12 este controlat printr-un sistem de 3 puncte de referinta prin care se va asigura monitorizarea si evaluarea evolutiei Lucrarilor.

In mod obligatoriu un indicator din cadrul Punctelor de Referinta va fi reprezentat de indeplinirea indicatorilor prevazuti la Punctul de referinta anterior.

Mai jos este definit integral Punctul de referinta nr.1, astfel:

**(a) Punctul de referinta nr.1** - Realizare intr-un termen de maxim 1 luna de la emiterea Ordinului de incepere pentru executia lucrarilor si presupune indeplinirea urmatoarelor indicatori:

- Tot personalul cheie al Antreprenorului este mobilizat pe Santier;
- Organizarea de Santier a Antreprenorului este finalizata si functionala;
- Toate utilajele, echipamentele, resursele tehnice si materiale ale Antreprenorului asa cum sunt mentionate in Programul de Executie/Referinta sunt mobilizate;
- Jurnalul de santier este constituit de catre Antreprenor conform Clauzei 39 din Conditiiile Generale, in formatul agreat de Supervisor;

In cazul in care Antreprenorul nu reuseste sa atinga Punctul de referinta nr.1 la termenul stabilit (luand in considerare si revizuirile efectuate) sau nu reuseste sa indeplineasca vreun indicator din cadrul acestuia la termenul stabilit sau daca Antreprenorul inregistreaza intarzieri in atingerea Punctului de referinta nr. 1 sau inregistreaza intarzieri in indeplinirea unuia dintre indicatorii din cadrul acestuia, Supervisorul va fi indreptatit sa retina din fiecare Certificat de Plata valoarea procentuala asa cum este stabilita in Acordul Contractual la punctul 5.1- Clauza 36 "Intarzieri" - Subclauza 36.3 precum si, daca este cazul, sa perceapa de la Antreprenor penalitati de intarziere asa cum sunt stabilite in Acordul Contractual Clauza 36 "Intarzieri" - Subclauza 36.4

Sumele retinute de catre Supervisor din fiecare Certificat de Plata vor fi integrate in Certificatul de Plata aferent lunii in care punctul de referinta va fi atins.

Punctul de referinta nr.1 precum si termenele aferente acestuia vor fi revizuite in mod corespunzator in cazul in care este aprobata o Modificare in conformitate cu prevederile clauzei 37 [Modificari] din Conditiiile Generale si ca urmare a aplicarii prevederilor clauzei 35 [PrelungireaDuratei de Executie] din Conditiiile Generale.

Definirea celorlalte doua Puncte de referinta este urmatoarea:

- **Punctul de referinta nr.2** - terminarea lucrarilor de modernizare a caii de rulare a tramvaiului

- **Punctul de referinta nr.3** – terminarea lucrarilor de modernizare parte carosabila – drum (inclusiv lucrarile necesare realizarii parcarilor si trotuarelor)

În cazul în care Antreprenorul nu reușește să atingă vreun punct de referință (2 - 3) la termenul stabilit (luând în considerare și revizuirile efectuate) sau nu reușește să îndeplinească vreun indicator din cadrul punctelor de referință 2 - 3 la termenul stabilit, sau dacă Antreprenorul înregistrează întârzieri în atingerea unuia dintre punctele de referință nr. 2 sau 3 sau înregistrează întârzieri în îndeplinirea unuia dintre indicatorii din cadrul punctelor de referință (2 - 3), Supervisorul va fi îndreptățit să rețină din fiecare Certificat de Plata valoarea procentuală așa cum este stabilită în Acordul Contractual la punctul 5.1 - Clauza 36 "Întârzieri" - Subclauza 36.3, precum și, dacă este cazul, să perceapă de la Antreprenor penalități de întârziere așa cum sunt stabilite în Acordul Contractual la punctul 5.1 - Clauza 36 "Întârzieri" - Subclauza 36.4. Sumele reținute de către Supervisor din fiecare Certificat de Plata vor fi integrate în Certificatul de Plata aferent lunii în care punctul de referință va fi atins.

Puncte de referință nr. 2 și 3 precum și termenele aferente acestora vor fi revizuite în mod corespunzător în cazul în care este aprobată o Modificare în conformitate cu prevederile clauzei 37 [Modificări] din Condițiile Generale și ca urmare a aplicării prevederilor clauzei 35 [Prelungirea Duratei de Execuție] din Condițiile Generale. Dacă Antreprenorul nu reușește să respecte prevederile Duratei de Execuție, Antreprenorul va plăti Beneficiarului penalități de întârziere așa cum sunt stabilite în Acordul Contractual la punctul 5.1 - Clauza 36 "Întârzieri" - Subclauza 36.4

Penalitățile de întârziere așa cum sunt stabilite în Acordul Contractual la punctul 5.1 - Clauza 36 "Întârzieri" - Subclauza 36.4, vor fi singurele penalități datorate de Antreprenor pentru întârziere în finalizarea Lucrarilor, în afara penalităților și despăgubirilor în cazul rezilierii contractului potrivit prevederilor Sub-Clauzei 64 [Rezilierea de către Beneficiar]. Perceperea de către Beneficiar a penalităților de întârziere nu vor exonera Antreprenorul de obligația de a termina Lucrarile sau de alte sarcini, obligații sau responsabilități pe care le are conform prevederilor Contractului și nu vor exonera Beneficiarul de obligațiile sale contractuale.

### **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 Autorității 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.

### **7.4 Începerea activităților pe șantier**

În momentul în care Antreprenorul a furnizat Autorității Contractante toate documentele necesare pentru începerea efectivă a lucrărilor proiectate, iar Autoritatea Contractantă, prin Supervisor, le-a aprobat fără observații, se poate emite ordinul de începere pentru realizarea organizării 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 documentul de predare și începere a activităților pe șantier, se emite imediat după terminarea întâlnirii și se semnează de toate părțile, așa

cum este stabilit de legislația în vigoare la momentul respectiv.

Lucrările pot începe efectiv doar după ce:

- i. Planul de sănătate și securitate este aprobat conform clauzei 22 - Siguranța pe șantier și securitatea muncii din contractul de execuție;
- ii. Planurile de control a calității și procedurile de execuție a lucrărilor sunt furnizate și aprobate fără observații de Autoritatea Contractantă;
- iii. au fost obținute toate avizele și autorizațiile necesare.
- iv. au fost plătite toate taxele către ISC

#### **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/lunare la care participă reprezentanții ai Autorității Contractante și ai Contractantului. Pentru fiecare întâlnire Contractantul va întocmi un proces verbal/o minută ce trebuie agreată de toate părțile implicate.

**NOTA: Având în vedere faptul că realizarea mai multor categorii de lucrări din cadrul Lotului 2 este strâns legată de realizarea aceluiași categorii de lucrări și pentru Lotul 1, se vor organiza întâlniri de lucru ori de câte ori este nevoie pentru corelarea celor 2 contracte, astfel încât la finalul execuției acestora să fie îndeplinite toate cerințele de calitate pentru obiectivul de investiție „Modernizare transport electric Parc Monument – Radu Negru”.**

#### **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 Supervisor.

Contractantul va furniza, pe propria cheltuială, suportul complet (personal, utilaje, echipamente și materiale) pentru activitățile solicitate de către Supervisor.

Aceste activități includ toate controalele și verificările care sunt solicitate prin lege, precum și cele care ar putea fi solicitate suplimentar de către Supervisor.

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

Atunci când Antreprenorul consideră că a finalizat toate lucrările de șantier prevăzute de Contract, va notifica Autoritatea Contractantă care va verifica îndeplinirea tuturor obligațiilor contractuale. După terminarea verificărilor menționate anterior, Autoritatea Contractantă / Beneficiarul și Antreprenorul vor semna Procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

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

- i. În prima etapă Autoritatea Contractantă recepționează lucrările la finalizarea acestora, după verificarea că toate rezultatele Contractului au fost obținute de Contractant și aprobate de Autoritatea Contractantă și după ce Persoana care realizează testările tehnice emite certificatul de conformitate final fără observații;
- ii. În a doua etapă Autoritatea Contractantă efectuează recepția finală a lucrărilor, după îndeplinirea condițiilor și încheierea perioadei de garanție prevăzută în Contract.

Semnarea Procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor și a Procesului verbal de recepție finală a lucrărilor de Autoritatea Contractantă nu îl exonerează pe Contractant de orice obligație contractuală sau legală referitoare la garanția produselor, lucrărilor și a materialelor puse în opera sau la orice defect al acestora.

## **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:

- i. Indicator de implementare: progresul realizat vs. planificat (pe obiect de investiție și per total pe Contract);
- ii. Indicator de rezultate:
  - a. Calitatea execuției:
    - Închiderea tuturor neconformităților constatate în timpul derulării Contractului, în perioada de timp agreată cu Autoritatea 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 Autorității Contractante.
  - b. Calitatea raportării:
    - rapoarte transmise în timp util către Autoritatea Contractanta;
    - calitatea raportului transmis, incluzând și nivelul de detaliu solicitat;
    - predarea Cărții Tehnice a Construcției complete și la termen.

Contractantul va raporta lunar către reprezentantul Autorității Contractante situația privind indicatorii de monitorizare și performanța (inclusiv ai potențialilor subcontractanți).

Indicatorii de monitorizare și performanță vor fi monitorizați de către Directorul de proiect al Autorității Contractante. În cazul în care se constată neîndeplinirea sau îndeplinirea defectuoasă/necorespunzătoare a obligațiilor asumate prin Contract, în condițiile legislației aplicabile, Autoritatea Contractantă va emite document constatator negativ.

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

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

Chestionarul se aplica numai pentru etapa de punere în opera a documentației tehnice de proiectare:

- Respectarea termenului de finalizare a lucrărilor, a a cum s-a specificat în Contract (pentru secțiuni de lucrări sau pentru întreaga lucrare, după caz);
- Modalitatea de implementare a Planului de control al calitatii (planificat vs. realizat)
- Neconformități constatate de reprezentanții Autorității Contractante
- Evidențele necesare în sarcina Contractantului pentru Cartea Construcției la zi

Indicator de performanță	Referința în Contract / Caiet de Sarcini	Modalitatea de evaluare	Documentul suport și elementul	Modalitatea de documentare și însușire de către părțile Contractului a rezultatului evaluării
Respectarea termenului de finalizare a lucrărilor, așa cum s-a specificat în Contract (pentru secțiuni de lucrări sau pentru întreaga lucrare, după caz):	<u>Caiet de Sarcini;</u> <u>Contract;</u>	<p>Exemplu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 puncte se acordă dacă lucrările efectuate de Contractant sunt finalizate în termenul agreed prin Contract</li> <li>- 4 puncte se acordă dacă lucrările efectuate de Contractant sunt întârziate cu 1% din termenul de finalizare (calculat cu raportare la zile calendaristice)</li> <li>- 3 puncte se acordă dacă lucrările efectuate de Contractant sunt întârziate cu 2% din termenul de finalizare (calculat cu raportare la zile calendaristice)</li> <li>- 2 puncte se acordă dacă lucrările efectuate de Contractant sunt întârziate cu 3% din termenul de finalizare (calculat cu raportare la zile calendaristice)</li> <li>- 1 punct se acordă dacă lucrările efectuate de Contractant sunt întârziate cu mai mult de 4% inclusiv din termenul de finalizare (calculat cu raportare la zile calendaristice)</li> </ul>	Procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor (fără anexe)	Semnarea procesului verbal de recepție de ambele părți, conform legislației aplicabile și comunicarea de către Autoritatea Contractantă a notificării punctajului obținut. Se considera însușit de către partea evaluată din momentul comunicării de către Autoritatea Contractantă a punctajului obținut.
Modalitatea de implementare a Planului de control al calității (planificat vs. realizat)	<u>Caiet de Sarcini;</u>	<p>Exemplu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 puncte se acordă pentru 0 inspecții anulate/ amânate pentru motive care țin de Contractant (absența Responsabilului cu Controlul Calității nominalizat, lucrarea nu e pregătită pentru inspecție, nu s-a trimis cererea de inspecție în timp util, conform CS etc.), conform Planului de control al calității</li> <li>- 4 puncte pentru 1</li> </ul>	Cererea de inspecție emisă de către Contractant și condițiile asociate acesteia (inclusiv perioada de preaviz) și răspunsul Autorității Contractante în legătură cu cererea înaintată, inclusiv motivele anulării / amânării inspecției (email), acolo unde este aplicabil	Correspondența dintre Contractant și Autoritatea Contractantă în legătură cu inspecțiile pe perioada derulării Contractului și comunicarea de către Autoritatea Contractantă a notificării punctajului obținut. Se consideră însușit de către partea evaluată din momentul comunicării de către Autoritatea Contractantă a punctajului obținut.

Indicator de performanță	Referința în Contract / Caiet de Sarcini	Modalitatea de evaluare	Documentul suport și elementul	Modalitatea de documentare și însușire de către părțile Contractului a rezultatului evaluării
		<p>inspecție anulată/amânată pentru motive care țin de Contractant (absența Responsabilului cu Controlul Calității nominalizat, lucrarea nu e pregătită pentru inspecție, nu s-a trimis cererea de inspecție în timp util, conform CS etc.), conform Planului de control al calității</p> <p>- 3 puncte pentru 2 inspecții anulate/amânate pentru motive care țin de Contractant (absența Responsabilului cu Controlul Calității nominalizat, lucrarea nu e pregătită pentru inspecție, nu s-a trimis cererea de inspecție în timp util, conform CS etc.), conform Planului de control al calității</p> <p>- 2 puncte pentru 3 inspecții anulate/amânate pentru motive care țin de Contractant (absența Responsabilului cu Controlul Calității nominalizat, lucrarea nu e pregătită pentru inspecție, nu s-a trimis cererea de inspecție în timp util, conform CS etc.), conform Planului de control al calității</p> <p>- 1 punct pentru mai mult de 3 inspecții anulate/amânate pentru motive care țin de Contractant (absența Responsabilului cu Controlul Calității nominalizat, lucrarea nu e pregătită pentru inspecție, nu s-a trimis cererea de inspecție în timp util, conform CS etc.), conform Planului</p>		

Indicator de performanță	Referința în Contract / Caiet de Sarcini	Modalitatea de evaluare	Documentul suport și elementul	Modalitatea de documentare și însușire de către părțile Contractului a rezultatului evaluării
		de Control al calității		
Neconformități constatate de reprezentanții Autorității Contractante	Caiet de Sarcini: <u>Contract:</u>	<i>Exemplu</i> - 5 puncte pentru 0 Fișe de neconformitate (NCR) / emise - 4 puncte pentru 90% din Fișele de neconformitate (NCR) rezolvate neconformitate (NCR) / rezolvate conform acordului între Părți la finalizarea Contractului - 3 puncte pentru 70% din Fișele de neconformitate rezolvate nerezolvate conform acordului între Părți la finalizarea Contractului - 2 puncte pentru 50% Fișa de neconformitate (NCR) / rezolvate conform acordului între Părți la finalizarea Contractului - 0 puncte pentru mai puțin de 50% Fișe de neconformitate (NCR) rezolvate conform acordului între Părți la finalizarea Contractului	NCR, OBS – secțiunea de închidere a neconformității	NCR, OBS emise de Autoritatea Contractantă și închise (rezolvat/nerezolvat) și comunicarea de către Autoritatea Contractantă a notificării punctajului obținut. Se consideră însușit de către partea evaluată din momentul comunicării de către Autoritatea Contractantă a punctajului obținut.
Evidențele necesare în sarcina Contractantului pentru Cartea Construcției la zi	Caiet de Sarcini: <u>Contract:</u>	<i>Exemplu</i> - 5 puncte se acordă dacă Cartea Construcției este completă la data semnării PV de recepție la terminarea lucrărilor - 4 puncte dacă Cartea Construcției este incompletă la data semnării PV de recepție la terminarea lucrărilor, iar remedierea se realizează în maxim 5 zile lucrătoare de la primirea observațiilor Autorității Contractante - 3 puncte dacă Cartea Construcției este	Cartea Construcției și Procesul Verbal de Recepție la terminarea lucrărilor	Anexa la Procesul Verbal de Recepție la terminarea lucrărilor și comunicarea de către Autoritatea Contractantă a notificării punctajului obținut. Se consideră însușit de către partea evaluată din momentul comunicării de către Autoritatea Contractantă a punctajului obținut.

Indicator de performanță	Referința în Contract / Caiet de Sarcini	Modalitatea de evaluare	Documentul suport și elementul	Modalitatea de documentare și însușire de către părțile Contractului a rezultatului evaluării
		<p>incompletă la data semnării PV de recepție la terminarea lucrărilor, iar remedierea se realizează în maxim 10 zile lucrătoare de la primirea observațiilor Autorității Contractante</p> <p>- 2 puncte dacă Cartea Construcției este incompletă la data semnării PV de recepție la terminarea lucrărilor, iar remedierea se realizează în maxim 15 zile lucrătoare de la primirea observațiilor Autorității Contractante</p> <p>- 1 punct dacă Cartea Construcției este incompletă la data semnării PV de recepție la terminarea lucrărilor, iar remedierea se realizează în mai mult de 15 zile lucrătoare de la primirea observațiilor Autorității Contractante</p>		

**NOTA:** Scorul de „5 puncte” corespunde nivelului minim de performanță acceptat de Autoritatea Contractantă pentru fiecare indicator de performanță, în legătură cu executarea Contractului.

## 8 Subcontractarea

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

Contractantul poate subcontracta anumite parti din lucrare doar in conditiile respectarii prevederilor Clauzei 7 – Subcontractarea din Condițiile generale - Anexa la Acordul Contractual de executie lucrari semnat cu Autoritatea Contractanta.

## 9 Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea Contractantă și Contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)

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

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

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 Antreprenorul are cunoștințe și are în vedere toate și orice reglementări aplicabile și că le-a luat în considerare la momentul depunerii Ofertei sale pentru atribuirea Contractului.

În cazul în care, pe parcursul derulării Contractului, apar schimbări legislative de natură să influențeze activitatea Antreprenorului în raport cu cerințele stabilite prin prezentul Caiet de sarcini, acesta are obligația de a informa Beneficiarul și Supervizorul 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/Antreprenorul are cunoștință de aceste schimbări și le-a avut în vedere la depunerea Ofertei sale în baza acestui Caiet de sarcini.

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

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

Ofertantul devenit Antreprenor are obligația de a respecta în execuția lucrărilor, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii în vigoare.

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

Antreprenorul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a proteja mediul pe și în afara șantierului și pentru a evita orice pagubă sau neajuns provocat persoanelor, proprietăților publice sau altora, rezultat din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru.

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

## **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 Autoritatea 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 Autorității 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 deplina înțelegere a complexității legate de derularea cu succes a Contractului, astfel încât să se asigure îndeplinirea obiectivelor Autorității Contractante;
  - v. Propunerea spre aprobare către Autoritatea 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 Autorității Contractante, la orice moment în derularea Contractului;
  - vii. Executarea și documentarea corespunzătoare a tuturor schimbărilor (Modificări) solicitate de către Autoritatea 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 Autoritatea 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 Autoritatea Contractantă acolo unde este cazul;
  - ix. Acceptarea realizării de verificări de către Autoritatea 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 Autorității 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 Autorității 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 Autoritatea Contractantă de rapoarte de progres zilnice, săptămânale și lunare;
  - xiv. Participare la întâlniri de progres săptămânale, pe șantier, împreună cu Dirigintele de șantier și reprezentanți împuterniciți ai Autorității Contractante (după caz).
  - xv. Antreprenorul va asista Autoritatea Contractanta și va pune la dispoziția acesteia toate documentele suport necesare Beneficiarului în relația cu instituțiile abilitate în materie de control și asigurare a calității în construcții;
  - xvi. Ofertantul devenit Antreprenor în urma încheierii Contractului are obligația să asigure disponibilitatea informațiilor și documentelor referitoare la proiect cu ocazia misiunilor de control desfășurate de Autoritatea de Management pentru POR 2014 – 2020 / Agenția pentru Dezvoltare Regională Sud – Est sau de orice alte structuri cu competențe în controlul și recuperarea debitelor aferente fondurilor europene și/sau fondurilor publice naționale aferente acestora, după caz, la notificarea acestora.

Contractantul va fi responsabil față de Autoritatea 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 Autorității Contractante), referitoare la execuția de lucrări în cadrul Contractului.

Contractantul 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 Autorității 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 Autorității 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 Autoritatea 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 Autoritatea Contractantă a situațiilor de plată sau a oricăror documente emise de Contractant și/sau certificări efectuate de către Dirigintele 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 autoritatea 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 Dirigintele de șantier și reprezentanții împuterniciți ai Autorității 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 nedeplinirii 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 Dirigintele de șantier îndeplinirea tuturor condițiilor necesare pentru lansarea execuției lucrărilor și va solicita aprobarea începerii lucrărilor de la Autoritatea Contractantă în baza acestei verificări (prin intermediul Dirigintelui de șantier). Dirigintele de șantier va transmite către Contractant notificarea începerii lucrărilor în baza aprobării Autorității Contractante.

Unde este posibil, Contractantul va propune către Dirigintele 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 Supervizorului/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 Dirigintele de șantier și/sau Autoritatea 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 Dirigintele de șantier în cazul observării apariției situațiilor ce pot determina întârzieri sau posibile întârzieri, incluzând și propuneri pentru a realiza atingerea termenelor limită de timp intermediare și finale.

Contractantul va verifica lucrările și va notifica Dirigintele de șantier privind îndeplinirea tuturor condițiilor pentru efectuarea recepției la terminarea lucrărilor, respectiv a recepției finale a lucrărilor, va fi prezent și va documenta aceste recepții de lucrări. Contractantul va notifica aceste momente cu cel puțin 3 zile lucrătoare înainte, astfel încât să se poată asigura prezența Autorității Contractante și a reprezentanților autorităților competente.

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

Aprobarea folosirii unui Subcontractant nu exonerează Contractantul de răspunderea sa față de Autoritatea Contractantă pentru realizarea lucrărilor de execuție.

Aceste obligații generale ale Contractantului trebuie considerate ca fiind aplicabile tuturor lucrărilor efectuate de acesta și vor completa prevederile specifice aplicabile diferitelor tipuri de lucrări 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 dispoziție de Autoritatea Contractantă. Totodată este responsabil pentru punerea în operă a oricărei eventuale solicitări de schimbare (Modificări) din partea Autorității 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.

Se vor avea în vedere prevederile din Condițiile Generale la capitolele EXECUTAREA CONTRACTULUI ȘI ÎNTÂRZIERI - clauzele 33 – 38 și MATERIALE ȘI EXECUȚIE - clauzele 39 – 43.

Contractantul va avea în vedere și prevederile Ordinului nr. 4141/20.11.2020 pentru modificarea Instrucțiunii privind plata echipamentelor și/sau a materialelor livrate și recepționate de către beneficiar pe șantier, în cadrul contractelor de lucrări finanțate prin Programul Operațional

Regional (aprobată prin Ordinul viceprim-ministrului, ministrul dezvoltării regionale și administrației publice nr. 3077/ 04.11.2019).

Astfel, în aplicarea prevederilor Clauzei 50.2, litera a) din Condițiile Generale - HG 1/2020. Contractantul va avea în vedere și prevederile Clauzei 43 - Dreptul de proprietate asupra Materialelor și Echipamentelor, mai exact prevederile subclauzei 43.2 din Condițiile Generale care menționează următoarele: „După ce Materialele și Echipamentele sunt aduse pe Șantier sau în alt loc aprobat de Supervisor, Antreprenorul va da o declarație pe propria răspundere că toate Materialele și Echipamentele folosite la execuția Lucrărilor sunt degrevate de orice sarcină. Această declarație va fi dată cel târziu în momentul punerii în operă dar va fi necesară pentru Materialele sau Echipamentele solicitate la plată în conformitate cu prevederile subclauzei 50.2. La primirea declarației Antreprenorului, Materialele și Echipamentele respective vor deveni automat proprietatea Beneficiarului. Deși acestea devin proprietatea Beneficiarului, Antreprenorul își va asuma întreaga răspundere pentru păstrarea, depozitarea, întreținerea, gestionarea și siguranța acestora de la Data de începere până la aprobarea Recepției la Terminarea Lucrărilor sau a Sectorului sau părții aferente. Pentru evitarea oricărui dubiu, în această perioadă, Antreprenorul este responsabil de orice daune sau pierderi, inclusiv pierderile tehnologice”.

### 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, Autoritatea 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 Autorității 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 Autorității Contractante sau alte părți implicate dacă este necesar să se definească toate problemele operaționale precum accesul pe șantier, procedura de înregistrare în registrul Autorității 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 Autoritatea 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 Autoritatea 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 amplasament desemnat de către Contractant. Înainte de întâlnire, șeful de amplasament 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 Autoritatea 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 Autoritatea Contractantă/terțe părți înainte de mobilizarea pentru activitățile de teren. Permisele de Acces vor fi stabilite atât pentru proprietatea deținută de Autoritatea 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

decteze 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 Autorității 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 Autorității Contractante;
- v. utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedeelelor prevăzute în documentația tehnică, certificate sau pentru care există acorduri 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 Autorității 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 Autorității Contractante este:

- Standarde naționale românești și/sau care transpun standardele Europene și internaționale sau echivalent (SR EN ISO);
- Standarde, specificații, proceduri interne Autorității 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 Autoritatea 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 autoritatea tehnică a Autorității Contractante după caz, înainte de începerea lucrărilor. Consultarea/armonizarea documentației de către funcțiile abilitate ale Autorității 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 Autorității Contractante specificate în Contract, cu luarea în considerare a prevederilor HG nr. 300/2006 cu modificările și completările ulterioare.

## 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 Metodologia de evaluare a Ofertelor prezentate

Comisia de evaluare va stabili oferta castigatoare in urma aplicarii criteriului de atribuire „ Cel mai bun raport calitate-pret”.

### Factori de evaluare

Punctaj financiar = Pf

Punctaj tehnic= Pt

Punctaj Total = PT

PT= Pf+Pt = max. 100 puncte

### Factorul de evaluare nr. 1

#### Componenta financiară

Pondere – 90%

Punctaj maxim 90

Algoritm de calcul:

Punctajul Pf de acordă astfel:

- a) Pentru cel mai scăzut dintre prețuri se acordă punctajul maxim alocat
- b) Pentru celelalte prețuri ofertate punctajul Pf(n) se calculează proporțional, astfel:  $Pf(n) = (\text{Preț minim ofertat} / \text{Preț } n) \times \text{punctaj maxim alocat}$

### Factorul de evaluare nr. 2 = Pt

Componenta tehnică Pt = Experiența Managerului de contract

Pondere – 10%

Punctaj maxim – 10

Experienta detinuta de Managerul de contract în pozitia de Coordonator proiect/ contract si/sau Adjunct Coordonator proiect/ contract si/sau Manager proiect/ contract si/sau Adjunct Manager proiect/ contract si/sau Director proiect/ contract si/sau Adjunct Director proiect/contract si/sau Project Manager si/sau Project Manager Adjunct, in cadrul unor contracte de executie lucrari si/sau proiectare si executie lucrari de constructie noua si/ sau modernizare si/ sau largire si/sau reabilitare de drumuri/străzi și/sau cale de rulare (tramvai/metrou/tren).

Algoritm de calcul pentru acordarea punctajului

Algoritm de calcul: Experiența deținută în pozitia de Coordonator proiect/ contract si/sau Adjunct Coordonator proiect/ contract si/sau Manager proiect/ contract si/sau Adjunct Manager proiect/ contract si/sau Director proiect/ contract si/sau Adjunct Director proiect/contract si/sau Project Manager si/sau Project Manager Adjunct, in cadrul unor contracte de executie lucrari si/sau proiectare si executie lucrari de constructie noua si/ sau modernizare si/ sau largire si/sau reabilitare de drumuri/străzi și/sau cale de rulare (tramvai/metrou/tren) se va puncta astfel:

1 contract: 0 puncte (Implicarea într-un contract nu se punctează, deoarece îndeplinirea acestei cerințe reprezintă conformitatea ofertei);

2 contracte: 2,5 puncte;

3 contracte: 5 puncte;

4 contracte: 7,5 puncte;

5 sau mai multe contracte: 10,00 puncte.

Nota 1: Ofertantii vor depune anexe la Formularul de propunere tehnică : "Curriculum Vitae" și pentru fiecare contract prezentat, documente justificative ce demonstrează experiența specifică

solicitată cum ar fi: recomandări/documente emise de beneficiari/angajatori/fișe de post/procese verbale de recepție în cadrul unor contracte sau alte documente din care sa rezulte elementele necesare acordării punctajului.

**Punctaj maxim total: 100**

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, autoritatea contractantă are dreptul să solicite noi propuneri financiare, și oferta câștigătoare va fi desemnată cea cu propunerea financiară cea mai mică.

### **13 Informații suplimentare/administrative**

#### **13.1 Alte cerințe**

Ofertanții sunt invitați să viziteze și să inspecteze amplasamentul proiectului și împrejurimile acestuia în scopul evaluării din punctul de vedere al cheltuielilor, riscurilor și a tuturor datelor necesare pregătirii unei oferte fundamentate și conforma cu datele reale din teren. Autoritatea contractantă va organiza vizite în teren, vizite ce vor fi stabilite ulterior apariției anunțului de participare, la solicitarea scrisă a operatorilor economici interesați.

#### **Propunerea tehnică se va elabora conform cerințelor menționate în „Formularul de Propunere Tehnică” atasat Documentației de atribuire.**

Ofertanții vor întocmi propunerea tehnică astfel încât să se asigure posibilitatea verificării corespondenței cu specificațiile tehnice prevăzute cuprinse în documentația de atribuire. Pentru eventuale neclarități și omisiuni sesizate, ofertanții au dreptul de a solicita clarificări numai anterior datei limita de depunere a ofertelor, în condițiile descrise în documentația de atribuire.

Orice referire din cuprinsul prezentei documentații de atribuire, prin care se indica o anumită origine, sursa, producție, un procedeu special, o marca de fabrica sau de comerț, un brevet de invenție și/sau o licență de fabricație se va citi și interpreta ca fiind însoțită de mențiunea “sau echivalent”.

**Notă 1:** Toate elementele propunerii tehnice sunt obligatorii și trebuie să fie prezentate în ordinea solicitată prin „Formularul Propunere Tehnică”, să fie corelate și să includă în mod obligatoriu toate cerințele solicitate pentru **Lotul 2**. Ofertele care nu respecta cerințele documentației de atribuire sau care nu sunt complete, detaliate și corelate vor fi declarate neconforme din punct de vedere tehnic. Orice omisiune, necorelare ori neconformitate constatată în privința documentelor propunerii tehnice, în raport cu cerințele din documentația de atribuire ori cu prevederile legislației în vigoare, care nu este un viciu de formă sau abatere tehnică minoră, va conduce la respingerea ofertei. Prin urmare, în cazul lipsei unui document aferent propunerii tehnice și/sau completarea greșită a unui document ori neprezentarea acestuia în forma solicitată sunt incidente prevederile de mai sus.

**Notă 2 – Cerințele din formularele tehnice atasate Caietelor de sarcini sunt cerințe tehnice minime. Participanții vor completa, în cadrul Propunerii Tehnice, și aceste formulare și le vor atașa la „Formularul Propunere Tehnică”.**

**Propunerea financiară se va elabora conform formularelor atasate prezentului Caiet de sarcini. Se vor respecta cantitățile prevăzute în formularele F3 pentru toate categoriile de lucrări, pentru eventualele neclarități și omisiuni sesizate, ofertanții au dreptul de a solicita clarificări numai anterior datei limita de depunere a ofertelor, în condițiile descrise în documentația de atribuire.**

Se va întocmi, de asemenea, și Graficul general de realizare a investiției - continuând esalonarea fizică și valorică a lucrărilor.

Avand in vedere ca oferta depusa trebuie sa fie ferma si are caracter obligatoriu propunerea financiara va fi elaborata de catre participantii la procedura de atribuire astfel încât aceasta sa furnizeze toate informațiile solicitate cu privire la preț, precum si alte condiții financiare si comerciale legate de obiectul contractului.

**Ofertantul va face referiri la Modelul Acordului Contractual prezentat.** Clauzele obligatorii sunt imperative. Eventualele propuneri cu privire la **clauzele Acordului Contractual** si eventualele propuneri cu privire la **Clauzele Contractuale Specifice** se vor formula înscris sub forma de solicitari de clarificări, înainte de depunerea ofertei in format electronic, in secțiunea „Întrebări”.

Deasemenea, Ofertantul este de acord cu prevederile clauzei 49.2 din Condițiile Generale si intelege ca in vederea emiterii Certificatelor de Plată pe parcursul executării Contractului până la aprobarea Recepției la Terminarea tuturor Lucrărilor, Supervizorul va folosi si o metodă alternativă de evaluare a părților din Lucrările Permanente executate la acel moment (inclusiv Documentele Antreprenorului), folosind listele de cantități din Documentele Antreprenorului, măsurarea acestor cantități real executate și prețurile unitare transmise de către Antreprenor potrivit prevederilor clauzei 18 [Structura detaliată a prețului].

**Manager proiect    Asistent manager proiect    Responsabil tehnic    Responsabil achiziții publice**

**Marian Giugiuc**



**Ileana Dinu**



**Dumitru Bolovan**



**Florentina Anuța Robitu**

