



Compania Națională de Căi Ferate "CFR" S.A.  
SRCF BUCURESTI / DIVIZIA INVESTITII  
Serviciul AAE  
Nr. Inv5/ 85 / 23.03.2023

APROBAT  
DIRECTOR  
MARIAN CRISTIAN UNGUREAN



## CAIET DE SARCINI

*PENTRU ACHIZIȚIA: PROIECTARE ȘI EXECUȚIE*

**„ Lucrări de dublare parțială a liniei 700, între H.M. Pajura -  
Mogoșoaia prin introducerea unei diagonale noi între km. 8+800  
și km. 8+900 ”**



## Cuprins

Lista de abrevieri	Pg. 4
1. Introducere	Pg.5
2. Contextul realizării acestei achiziții de lucrari	Pg.5
2.1. Informații despre Autoritatea Contractantă	Pg.5
2.2. Data de început și data de încheiere a activităților	Pg.5
2.3. Ipoteze și Riscuri	Pg.6
2.4. Informații despre beneficiile anticipate de către Entitatea Contractantă	Pg.7
2.5. Alte inițiative/contracte asociate cu această achiziție de lucrări	Pg.8
3. Informații privind activitățile solicitate prin prezentul Caiet de Sarcini	Pg.8
3.1. Descrierea lucrărilor propuse și necesar a fi executate	Pg.8
3.2. Lucrari propuse	Pg.8
3.2.1. Lucrări de linii	Pg.9
3.2.2. Instalații de semnalizare , LC si energoalimentare	Pg.10
3.2.3. Lucrări necesare organizării de șantier	Pg.12
4. Probe tehnologice și teste	Pg.14
5. Activități specifice	Pg.14
5.1. Cerințe privind întocmirea documentației tehnico – economice	Pg.14
5.2. Elemente generale cu privire la conținutul cadru al proiectului	Pg.15
5.3. Documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor (D.T.)	Pg.15
5.4. Documentația tehnică pentru Organizarea Execuției (DTOE)	Pg.15
5.5. Proiectul pentru autorizarea executării lucrărilor (PAC) și proiectul tehnic de execuție (P.Th)	Pg.16
5.6. Cerințe suplimentare privind realizarea serviciului de proiectare	Pg.19
5.7. Întocmirea devizului general al întregului obiectiv de investiție	Pg.21
5.8. Detalii de Execuție	Pg.21
5.9. Planul de Sănătate și Securitate pe Șantier și Dosarul Intervențiilor Ulterioare	Pg.21
5.10. Actualizarea la terminarea lucrărilor, în conformitate cu legislația română în vigoare, a Devizului General	Pg.21
5.11. Durata pentru elaborarea documentației	Pg.22
5.12. Cerințe privind avizarea proiectării	Pg.22
5.13. Asistența tehnică	Pg.23
5.14. Finalizarea proiectului tehnic	Pg.23
5.15. Cerințe / Obligații minime ce revin Contractantului pentru partea de Execuție a lucrărilor	Pg.24
5.16. Inspecție, probe tehnologice și testare	Pg.26
5.17. Recepția lucrărilor și recepția la terminarea lucrărilor	Pg.26
5.18. Recepția finală, la expirarea perioadei de garanție	Pg.28
5.19. Date de intrare utilizate de Antreprenor/Contractant în execuția lucrărilor	Pg.29
5.19.1. Caracteristici de exploatare ale liniei	Pg.29
5.19.2. Date despre terasamente	Pg.29
5.19.3. Suprastructura liniei de cale ferată	Pg.29
5.19.4. Instalații SCB	Pg.29
5.19.5. Tehnologie feroviară	Pg.29
5.20. Rezultate ce trebuie obținute de Contractant	Pg.30
5.21. Personalul Antreprenorului/Contractantului	Pg.32
6. Managementul calității și managementul documentelor	Pg.40
6.1. Planul calității	Pg.40
6.2. Planurile de control a calității	Pg.43
6.3. Planul pentru Sănătatea și Securitatea Muncii	Pg.44



6.4	Planul de management al traficului feroviar și rutier	Pg.45
6.5	Planul de securitate și sănătate pe șantier și dosarul de intervenții ulterioare	Pg.46
6.6	Plan Protecția Mediului	Pg.47
6.7	Plan privind Condiții de prevenire și stingere a incendiilor	Pg.48
6.8	Plan referitor la Reglementări privind siguranța circulației	Pg.48
6.9	Managementul documentelor	Pg.49
7.	Cerințe specifice de managementul Contractului	Pg.49
7.1	Gestionarea relației dintre Entitatea Contractantă și Contractant	Pg.49
7.2	Planificarea activităților în cadrul Contractului	Pg.50
7.3	Demararea activităților pe șantier	Pg.50
7.4	Raportarea în cadrul contractului și desfășurarea ședințelor de monitorizare a progresului activităților	Pg.50
7.5	Testarea tehnică a lucrărilor	Pg.51
7.6	Finalizarea lucrărilor și recepția la terminarea lucrărilor	Pg.51
7.7	Evaluarea modului în care a fost implementat Contractul de către Contractant	Pg.51
8.	Subcontractarea	Pg.55
9.	Cadrul legal care guvernează relația dintre Entitatea Contractantă și Antreprenor	Pg.55
10.	Responsabilitățile Contractantului	Pg.57
10.1	Responsabilitățile cu caracter general	Pg.57
10.2	Responsabilități referitoare la realizarea efectivă a lucrărilor în cadrul Contractului	Pg.62
10.3	Responsabilități asociate lucrărilor pregătitoare	Pg.62
10.4	Responsabilități legate de obținerea permiselor de lucru și a permiselor de acces	Pg.63
10.5	Responsabilități asociate pregătirii Șantierului	Pg.64
10.6	Responsabilități asociate organizării de șantier a Contractantului	Pg.64
10.7	Responsabilități legate de punerea în operă a documentației tehnice	Pg.64
10.8	Responsabilități legate de controlul calității lucrărilor executate	Pg.65
10.9	Responsabilități legate de securitatea și sănătatea în muncă pe durata execuției lucrărilor pe șantier	Pg.65
11.	Cerințe privind asigurările solicitate Antreprenorului/Contractantului	Pg.65
12.	Metodologia de evaluare a Ofertelor prezentate	Pg.66



Lista de abrevieri

ASFR	Autoritatea de Siguranță Feroviară Română
AFER	Autoritatea Feroviară Română
ANCPI	Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară
<b>ANAP</b>	Agenția Națională pentru Achiziții Publice
BLA	Bloc de Linie Automat
BLAI	Bloc de Linie Automat Integrat
CCs	Control Comandă și Semnalizare
CE	Comisia Europeană
C.F.	Cale ferată
CS	Caiet de sarcini
"CFR"- SA	Compania Națională de Căi Ferate "CFR"- SA
CTE	Consiliul Tehnico-Economic
EC	Entitate Contractanta
ERTMS	Sistemul European de Management al Traficului
ETCS	Sistemul European de Control al Trenurilor
GSM-R	Sistem global pentru comunicații feroviare mobile
MTI	Ministerul Transporturilor și Infrastructurii
HG	Hotărâre de Guvern
Hm	Haltă de Mișcare
OMT	Ordin al Ministrului Transporturilor
STI	Specificații Tehnice de Interoperabilitate
TEN-T	Rețeaua Transeuropeană de Transport
OCPI	Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
POIM	Program Operațional de Infrastructură Mare



## 1. Introducere

Prezentul caiet de sarcini reprezintă cerințele Entității Contractante referitor la **proiectarea și execuția lucrărilor aferente obiectivului de investiții: " Lucrări de dublare parțială a liniei 700, între H.M. Pajura - Mogoșoaia prin introducerea unei diagonale noi între km. 8+800 și km 8+900".**

## 2. Contextul realizării acestei achiziții de lucrari

### 2.1 Informații despre Autoritatea Contractantă

Entitatea Contractantă este SRCF Bucuresti , Adresa: strada Piata Garii de Nord nr. 1-3, sector nr 1, Bucuresti , nr. telefon/fax / 021. 318.23.78 , număr de înmatriculare J 40/8813/27.06.2003, cod unic de înregistrare 15548207, cod de înregistrare în scopuri de TVA RO 11054529, cont bancar RO 27 UGBI 0000 2420 0004 8RON, deschis la GarantiBank International NV Romania – Agentia Gara de Nord. C.N.C.F. „CFR” S.A. este administratorul infrastructurii feroviare din România, societate comercială pe acțiuni deținută de Statul român, sub autoritatea Ministerul Transporturilor (MT).

### 2.2 Data de început și data de încheiere a activităților

**Prestarea serviciilor și execuției lucrărilor este :**

Durata contractului **este de 7 luni**, din care:

- **maxim 3 luni proiectare** astfel :

(1 luna de la Ordinul de incepere predare DTAC si PTH cu detalii de executie si documentatiile aferente proiectarii inclusiv referat de verificator de proiect si maxim 2 luni de la predare DTAC si PTH , Prestatorul va obtine : AC , CS avizate AFER si avize CTE SRCF si CTE CNCF CFR SA )

- **maxim 3 luni execuție lucrări** (lucrarile de linii se eecuta in regie proprie prin Divizia Linii , inclusiv achizionare de materiale ptr lucrari L;lucrarile SCB , EA , PICV vor fi efectuate cu Contractant/Antreprenor)

- **1 luna pentru verificarea și aprobarea la plată a lucrărilor și efectuarea testelor**

**Factori interesați și rolul acestora**

Tabel nr 1

<b>Factori interesați</b>	<b>Rolul acestora</b>
SRCF Bucuresti Divizia Investiții Divizia Instalatii Divizia Linii Divizia Trafic Sectorul Economic	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divizia Investitii a elaborat caietul de sarcini in urma notelor de fundamentare de la Divizia Linii , Divizia Instalatii , Divizia Trafic</li> <li>- Divizia investitii si diviziile de specialitate vor asigura informațiile necesare elaborării documentațiilor aferente pregătirii proiectului;Diviziile linii , trafic , instalatii vor participa în echipa de proiect care vor supraveghea lucrarile.</li> <li>- verificarea documentelor în vederea asigurării plăților;</li> <li>- aviz CTE – SRCF Bucuresti la faza proiectare</li> </ul>
CNCF "CFR"-SA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- asigurarea plăților în cadrul contractului;</li> <li>- aviz CTE CNCF CFR SA la faza proiectare</li> </ul>
Sectorul Exploatare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- furnizarea informațiilor tehnice si economice solicitate si colaboreaza cu Divizia Investitii</li> </ul>
Ministerul Mediului – Agenția Națională de Protecția Mediului	<ul style="list-style-type: none"> <li>- emiterea Acordului de Mediu dupa caz ;</li> </ul>
Ministerul Transporturilor – Direcția Generală Organismul Intermediar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aviz MT dupa caz;</li> <li>- asigurarea platilor</li> </ul>
Consiliile Județene/Primării	<ul style="list-style-type: none"> <li>- emiterea Certificatului de Urbanism; Exista certificatul de urbanism nr. 313/16.08.2022</li> </ul>
Instituții Publice Locale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- emiterea avizelor și acordurilor în conformitate cu Certificatul de Urbanism; ( avizele sunt luate de la avizatori in faza DALI)</li> </ul>
ANAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- validarea/derularea procedurii de achiziție publică.</li> </ul>



### 2.3 Ipoteze și Riscuri

Principalele ipoteze ale proiectului sunt:

- Antreprenorul/Contractantul va fi sprijinit în vederea obținerii datelor și informațiilor disponibile de la "CFR"-SA;
- Antreprenorului/Contractantului i se va acorda sprijin instituțional în timpul punerii în aplicare a misiunii sale;

Proiectul tehnic, soluțiile tehnice, documentațiile solicitate și lucrările executate conform cerințelor minime din caietul de sarcini vor fi finalizate în termen **de 6 luni** de la ordinul administrativ de începere, **la care se adaugă o lună** pentru **verificarea și aprobarea la plată a lucrărilor și a testelor**. Toate documentațiile, soluțiile tehnice și lucrările necesare a se executa conform cerințelor minime din caietul de sarcini vor fi de calitate foarte bună, astfel încât să nu existe riscul ca în urma rezultatelor obținute să apară costuri suplimentare datorate unor soluții tehnice greșit implementate și executării lucrărilor ce se dovedesc a fi de proasta calitate.

Antreprenorul/Contractantul își va asuma riscurile generale, identificate de Entitatea Contractantă, prin participarea sa la procedura de atribuire și prin semnarea contractului, le va include în prețul ofertei și nu va avea nici o pretenție în cazul apariției acestora sau a altora neidentificate.

Ținând cont de calendarul estimat al derulării activităților cuprinse în caietul de sarcini, entitatea Contractanta a identificat următoarele riscuri:

- Elaborarea de soluții tehnice gresite sau neadaptate, definite de Antreprenor/Contractant și rezultate ca urmare a unor investigații/studii, etc. defectuoase sau de slaba calitate.
- În cazul în care soluțiile tehnice definite și executate de Antreprenor/Contractant cât și rezultatele obținute în urma prestării serviciilor și executării lucrărilor se dovedesc a fi neviabile și de slaba calitate, acesta își va asuma întreaga răspundere privind eventualele costuri suplimentare rezultate din implementarea și executia acestor soluții.
- Neavizarea de către Entitatea Contractantă a rapoartelor și livrabilelor din cauza conținutului necorespunzător al acestora. În acest caz Antreprenorul/Contractantul își va asuma consecințele aferente cu privire la costuri suplimentare rezultate din întâzieri în desfășurarea activităților specifice;
- Întârzierea în mobilizarea personalului Antreprenorului/Contractantului.

Riscurile ce cad în sarcina Entității Contractante și măsurile de gestionare ale acestora:

- a. a. Risc: emiterea de către Beneficiar a unui Ordin Administrativ cu nerespectarea clauzelor prezentului Contract, inclusiv în caz de întârziere a emiterii.

Măsuri: Entitatea Contractantă/Beneficiar va acorda sprijin instituțional Antreprenorului/Contractantului conform prevederilor contractuale și legislației în vigoare.

- b. Risc: nerespectarea clauzelor Contractului privind punerea la dispoziție a Șantierului de către Beneficiar, inclusiv în caz de întârziere a punerii la dispoziție.

Măsuri: Entitatea Contractantă va acorda sprijin instituțional Antreprenorului/Contractantului conform prevederilor contractuale și legislației în vigoare.

- c. Risc: erori în repere și sisteme de referință topografice, inițial prevăzute în Contract sau comunicate de Beneficiar pe care un antreprenor diligent nu ar fi putut să le identifice astfel încât să evite întâzieri sau costuri suplimentare.

Măsuri: Entitatea Contractantă va acorda sprijin instituțional Antreprenorului/Contractantului conform prevederilor contractuale și legislației în vigoare.

- d. Risc: erori, deficiențe și/sau caracter incomplet ale Cerințelor Beneficiarului și/sau ale Documentelor Beneficiarului.



Măsuri: Entitatea Contractantă va acorda sprijin instituțional Antreprenorului/Contractantului conform prevederilor contractuale și legislației în vigoare.

e. Risc: condiții fizice naturale sau artificiale, inclusiv muniții neexplodate sau utilități subterane, precum și alte obstacole fizice sau factori poluanți, care, în mod rezonabil, nu ar fi putut fi prevăzute de un antreprenor diligent la data depunerii Ofertei, care apar în decursul execuției Lucrărilor, cu excepția condițiilor meteorologice adverse excepționale.

Măsuri: Entitatea Contractantă va acorda sprijin instituțional Antreprenorului/Contractantului conform prevederilor contractuale și legislației în vigoare.

f. Risc: descoperirea unor vestigii arheologice sau similar, care, în mod rezonabil, nu ar fi putut fi prevăzută de un antreprenor diligent la data depunerii Ofertei

Măsuri: Entitatea Contractantă va acorda sprijin instituțional Antreprenorului/Contractantului conform prevederilor contractuale și legislației în vigoare.

g. Risc: întârzierea testării Materialelor, Echipamentelor sau Lucrărilor de către Beneficiar pe perioada de execuție a Lucrărilor și/sau a Testelor la Terminarea Lucrărilor, precum și a testelor care se efectuează în Perioada de Garanție sau realizarea testelor cu nerespectarea altor clauze contractuale

Măsuri: Entitatea Contractantă va acorda sprijin instituțional Antreprenorului/Contractantului conform prevederilor contractuale și legislației în vigoare.

h. Risc: suspendarea Lucrărilor de către Beneficiar din motive care nu sunt imputabile Antreprenorului

Măsuri: Entitatea Contractantă va acorda sprijin instituțional Antreprenorului/Contractantului conform prevederilor contractuale și legislației în vigoare.

i. Risc: Folosirea unor părți din Lucrări înainte de Recepția la Terminarea Lucrărilor, altfel decât în modul prevăzut în Contract

Măsuri: Entitatea Contractantă va acorda sprijin instituțional Antreprenorului/Contractantului conform prevederilor contractuale și legislației în vigoare.

j. Risc: eliminarea din obiectul Contractului a unor Lucrări sau părți din Lucrări

Măsuri: Entitatea Contractantă va acorda sprijin instituțional Antreprenorului/Contractantului conform prevederilor contractuale și legislației în vigoare.

k. Risc: modificarea Legii după Data de Referință

Măsuri: Entitatea Contractantă va acorda sprijin instituțional Antreprenorului/Contractantului conform prevederilor contractuale și legislației în vigoare.

l. Risc: forța majoră

Măsuri: Entitatea Contractantă va acorda sprijin instituțional Antreprenorului/Contractantului conform prevederilor contractuale și legislației în vigoare.

Antreprenorul/Contractantul are obligația de a monitoriza riscurile și de a informa "CFR"- SA asupra măsurilor propuse sau întreprinse pentru diminuarea sau eliminarea riscurilor. "CFR"- SA își rezervă dreptul de a recupera de la Antreprenor/Contractant orice prejudicii care vor fi generate de întârzierile cauzate de erorile Antreprenorului/Contractantului, lipsa de profesionalism, superficialitatea tratării studiilor și nefinalizarea completă a serviciilor/activităților, precum și de nerespectarea obligațiilor conform prezentului caiet de sarcini și a legislației în vigoare.

#### **2.4 Informații despre beneficiile anticipate de către Entitatea Contractantă**

Principalele obiective preconizate a se atinge prin realizarea proiectului sunt :

- creșterea capacității de circulație pe distanța BUCUREȘTI NORD - HM PAJURA - MOGOȘOAIA, în vederea satisfacerii cererilor de transport ale OTF
- îmbunătățirea siguranței traficului feroviar pe rețeaua de cale ferată,
- diminuarea efectelor adverse asupra mediului,
- deplasarea în condiții de siguranță a persoanelor și bunurilor,
- creșterea eficienței activității de operare și întreținere a rețelei de cale ferată din România.



### 2.5 Alte inițiative/contracte asociate cu această achiziție de lucrări

Entitatea Contractantă a obținut avizele și acordurile pentru implementarea proiectului conform certificatului de urbanism . Din aceste avize a rezultat că proiectul nu are impact semnificativ asupra altor proiecte aflate în derulare sau planificate.

Totodată, proiectul trebuie să se coreleze cu lucrarea " Reparații curente la instalațiile SCB pe raza Secției CT1 București – Instalații de Centralizare electronică din Complex București "derulată prin Divizia Instalații. De asemenea la faza de execuție trebuie să se coreleze și cu lucrările de linii efectuate în regie proprie de către Divizia Linii .Acest caiet de sarcini sta la baza achiziției de **proiectare ptr. toate lucrările** ( L+SCB+LC+ EA+PICV) dar **execuția** cu Antreprenor /Contractant se va face doar ptr **lucrări de SCB+LC+ EA+PICV** . lucrările de L realizându-se în regie proprie prin Divizia Linii ( inclusiv manopera , materiale noi , utilaje , transport etc) .

### 3. Informatii privind activitățile solicitate prin prezentul Caiet de Sarcini

#### 3.1. Descrierea lucrărilor propuse și necesar a fi executate

Prin realizarea acestui proiect se dorește introducerea unei diagonale noi, care să asigure legătura între linia CF 700 Hm. Pajura - Mogosoia și linia CF 301K Ram. Colentina - Mogosoia între km 8+800 - km 8+900 (poziții kilometrice aferente liniei 700).

În conformitate cu prevederile art. 47 din Legea nr. 202/2006 cu modificările și completările ulterioare, secția de circulație București Nord - Hm. Aeroport Henri Coanda TI a fost declarată secție cu capacitate saturată. Diviziile de exploatare (prin actele Nr.TR1/388/08.09.2021, Nr.L2/1310/09.09.2021, Nr.I.2.1 /155/10.09.2021 ) analizând posibilele soluții de creștere a capacității de infrastructură pe relația mai sus amintită, au propus introducerea unei diagonale noi.

Realizarea diagonalei necesită reconfigurarea zonei și centralizarea schimbătoarelor de cale nou introduse între linia 301K și linia 700, conform regulamentelor și instrucțiilor în vigoare.

Este necesar ca cele două schimbătoare de cale ale noii diagonale și a secțiunilor acestora să fie introduse în instalația de centralizare electronică a Stației Post Giulești. Va fi necesară și reproiectarea dependenței dintre stația Mogoșoaia, PM Pajura și PM Giulești, respectiv, transformarea actualelor semnale existente pe linia CF 301K și linia CF 700, în conformitate cu prevederile instrucționale. Centralizarea schimbătoarelor de cale se va realiza cu electromecanisme tip L700H. În DTAC și proiectul tehnic se va menționa că lucrările de linii se vor efectua în regie proprie de către Divizia Linii ( SRCF București).

Perimetrul studiat unde se dorește introducerea unei diagonale noi este între km 8+800 și km 8+900 HM Pajura și Depoul București Triaj, respectiv în zona c.f. situată între Depoul București Triaj și soseaua de centură a Bucureștiului.

Această suprafață aparține domeniului public al statului aflat în concesiunea CNCF "CFR" SA. Imobilele intabulate afectate de lucrare sunt identificate cu nr. cadastrale 59100-C1, 59100-C2, 59100-C3 intravilanul comunei Mogosoia.

Lucrările propuse și necesar a fi executate sunt detaliate în DALI care va fi pus la dispoziția Contractantului de către Entitatea Contractantă.

DALI, inclusiv Devizul General și Acordul de mediu ( după caz) vor fi publicate de Entitatea Contractantă în cadrul documentației de atribuire și vor sta la baza estimării categoriilor de cheltuieli în cadrul contractului. Finanțarea obiectivului de investiții se va realiza în conformitate cu avizele CTE CNCF CFR SA și CTE MT. Proiectantul va întocmi și tema de proiectare conform HG 907/2016 cu modificările și completările ulterioare.

#### 3.2 Lucrări propuse

Lucrările constau în introducerea unei diagonale noi , compusă din două schimbătoare unul tip 60-300-1:9 nou pentru linia 700 și unul tip 60-300-1:9 nou pentru linia 301K și cupoane de tranziție 60/65 și 49/60 . Introducerea schimbătoarelor se va face prin scoaterea a câte unui panou de cale pentru ambele linii pe lungimea schimbătoarelor și completarea prisme de piatră spartă la dimensiunile instrucționale.

Materialele folosite vor fi materiale de cale noi : șină nouă, traverse de beton noi, material mărunț de cale nou, aparate de cale noi 60-300-1:9 pe traverse speciale de beton noi.





### 3.2.1 Lucrări de linii ( vor fi executate in regie proprie prin Divizia linii conform DALI )

- Demontarea suprastructurii liniei 700 pe lungimea de  $L=45.23m$  de la km 8+845.508 pana la km 8+890.74
- Demontarea suprastructurii liniei 301K pe lungimea de  $L=45.23m$  de la km 2+312.900 (km 8+883.070 linia 700) pana la km 2+358.132 (km 8+928.302 linia 700)
- Indepartare terasament pe o adancime de 40cm si pe lungimea de  $L=45.23m$  pentru linia 700 si lungimea de  $L=45.23m$  pentru linia 301K;
- pregătirea platformei prin compactare în vederea așternerii straturilor superioare pe lungimea indepartarii terasamentului;
- realizarea straturilor de protejare terasament, izolatoare și de portanță (geotextile+geogriile) pe aceiasi lungime;
- realizarea stratului de repartiție în grosime de 40 cm în straturi de câte 20 cm prin cilindrare;
- realizarea prisme de piatră spartă sub talpa traversei în grosime de min 35cm în straturi prin cilindrare;
- realizarea suprastructurii căii prin introducerea unei diagonale noi compusă din două schimbătoare unul tip 60-300-1:9 nou pentru linia 700 si unul tip 60-300-1:9 nou pentru linia 301K si cupoane de tranzitie 49/60 si 60/65.
- corectarea niveletei existente a căii, cu asigurarea profilelor transversale și a gabaritului la linia de contact în conformitate cu reglementările tehnice de specialitate între km 8+754.517 - km 9+032.631 (km echivalent linia 700),  $L=278.114m$  pe linia 301K si între km 8+715.000 - km 9+135.000,  $L=420.000m$  pe linia 700;
- aplanarea banchetei căii (tăiere, completare, nivelare) cu aducerea acesteia la dimensiunile instructiionale (pe zona rectificării niveletei);
- Viteza de proiectare pe diagonala va fi de 30km/h.

Platforma pe care se realizează suprastructura va fi compactată la  $EV2 = 20MPa$  și substratul căii la  $EV2 = 50MPa$  la fața superioară a acestora.

Daca prin compactarea platformei nu se atinge  $EV2 = 20MPa$  se vor alege urmatoarele metode de imbunatatire:

- 4) Inlocuirea materialului din platformă cu material compactabil din categoria CIII conform STAS 7582-91
- 5) Stabilizarea materialului din platformă cu liant hidraulic
- 6) Compactarea cu alte tehnologii (mai greu etc).

In funcție de materialele din zona pentru realizarea substratului caii se poate folosi piatra de râu, piatra de râu sparta, piatra sparta sau amestecuri din acestea.

Conditii tehnice:

- piatra de râu sort 0.05-70mm/ piatra spartă sort 0,05-63mm;
- coeficientul de neuniformitate  $Un > 15$ ;
- coeficientul de curbură  $Cc = 1...3$ ;
- coeficient de materii organice  $< 1\%$  din greutate;

Gd greutatea volumică a materialului din terasament realizată efectiv, nu trebuie să fie mai mică de  $16kN/mc$  în corpul terasamentului;

- conținutul de materii organice trebuie să reprezinte mai puțin de 1% din greutate

Granulometria amestecului trebuie să se încadreze în prevederile tabelului 2

Diametrul sitei	Amestec de piatră spartă reciclată și agregate naturale %
63	100
45	80 – 100
32	70 – 95
16	50 – 73
8	37 – 60



4	26 – 48
2	18 – 40
1	14 – 32
0,5	0 – 25

Amestecul de piatră spartă și agregate naturale trebuie să conțină piatră spartă într-un procent cuprins între 30% și 70%.

Amestecul de materiale granulare rezistente la îngheț obținute din minerale concasate și minerale naturale trebuie să aibă caracteristici constante și o compoziție omogenă.

Valori ale parametrilor conform SR 13242

Forma Particulei Aplatizare FI 20 Indice de forma SI20

Lungimea particulei A și B

Particule farmate C50V30

Materii fine F3

Coeficient Los Angeles LA 20

Rezistența la impact SZ 18

Componente nocive=0

Rezistența la îngheț dezgheț conform SR 1267-1  $\Delta SSZ1 \leq 1\%$  F1

Absorbția de apă  $Wa_{24} \leq 0,5\%$

Verificarea se va face pe loturi de maxim 500 m<sup>3</sup>.

Amestecul de materiale granulare se va verifica într-un laborator specializat pentru a obține procentajul optim din diferite feluri de materiale cernute. La fiecare 500 m<sup>3</sup> de amestec se vor verifica caracteristicile impuse.

Beneficiarul poate să efectueze teste adiționale într-un laborator atestat, pe răspunderea proprie și pe cheltuielile producătorului (furnizorului).

Dacă între două teste, rezultatele diferă mult, atunci pe cheltuielile producătorului (furnizorului), vor apela la o altă companie care nu a participat la cele două teste și care va efectua un alt test.

Decizia finală privind aprobarea livrării, luând în considerație rezultatele de la al treilea test aparține beneficiarului.

Greutatea volumetrică a amestecului în stare uscată va fi mai mare de 16 kN/m<sup>3</sup>. Punerea în operă se va face la un grad de compactare minim de 95%, sau modulul de deformare dinamic  $E_{vd}$  va fi mai mare sau egal cu 30 MPa. Modulul de deformare la reîncărcare va fi  $E_{v2} \geq 50$  MPa, iar raportul  $E_{v2}/E_{v1} \leq 2.5$ . Abaterea față de umiditatea optimă de compactare va fi de  $\pm 1\%$ .

Verificările privind caracteristicile materialului pus în operă se vor face în puncte uniforme repartizate în corpul lucrării.

Pentru fiecare tip de pământ și pentru fiecare strat compactat, numărul minim de puncte este trei.

Dacă suprafața stratului verificat apare sistematic deranjată ca urmare a trecerii utilajelor, se poate trece la punerea în operă a stratului următor numai cu acordul Beneficiarului. În cazul în care ultimul strat este necorespunzător acesta se înlătură.

Piatră spartă pentru prisma cailor

Se va folosi piatra spartă nouă categoria A pentru refacerea prismeii căii, cu respectarea prevederilor SR EN 13450:2003 „Agregate pentru balast de cale ferată” și „Caiet de sarcini. Piatră spartă pentru balastarea liniilor de cale ferată. Anexă la documentul de avizare CTE/CNCF „CFR” SA nr. 184 din 23.08.2005”.

Șina:

Tipurile de șină utilizate în lucrare sunt tip 49, (60 schimbator) și 65.

În DTAC și proiectul tehnic se va menționa că lucrările de linie se vor efectua în regie proprie de către Divizia Linii (SRCF Bucuresti). Se va respecta DALI.

### **3.2.2 Lucrări de instalații de semnalizare, LC și energoalimentare conform DALI (executate de Antreprenor/Contractant)**

Pe linia 301K, instalația BLA (între stațiile Mogoșoaia – Post Giulești) este de tip BLA banalizat, fiind pusă în funcție în anul 1975 și au fost efectuate lucrări RC în anul 2019.

Pe linia 700, instalația BLA (între stațiile PM Pajura – Mogoșoaia) este de tip BLA banalizat, fiind



pusă în funcție în anul 1969 și au fost efectuate lucrări RC în anul 2017.

Soluția identificată prevede introducerea a două electromecanisme de macaz tip L700H pentru cele două schimbătoare de cale nou introduse 2P; 4P.

Centralizarea electromecanismelor de macaz, a circuitelor de cale și a semnalelor nou introduse va fi realizată în Postul Giulești, unde este necesară modificarea softwareului electronic al stației CE prin implementări software și hardware. Software va fi modificat prin lucrarea " Reparatii curente la instalatiile SCB pe raza Sectiei CT1 Bucuresti – Instalatii de Centralizare electronica din Complex Bucuresti "derulată prin Divizia Instalatii.

Instalațiile de centralizare ale Postului Giulești sunt de tip electronic ESTW-L90-BO-L-ISA și au fost puse în funcție în anul 2005.

Pentru introducerea celor două schimbătoare de cale și implicit electromecanisme de macaz, sunt necesare, din punct de vedere al instalațiilor SCB, următoarele:

Lucrări noi de construcții-montaj:

- introducerea a 2 circuite de cale pe linia 301K;
- introducerea a 4 circuite de cale pe linia 701;
- montarea pichetilor complet echipați;
- montarea bobinelor de joantă;
- introducerea unui nou semnal pe linia 700, orientat către stația Mogoșoaia, denumit "XP", în dreptul km 8+651;
- introducerea unui semnal repetitor RXP în dreptul km 8+451 pentru semnalul XP;
- introducerea unui nou semnal pe linia 700 orientat către HM Pajura, denumit "YMF", în dreptul km 9+084; acest semnal va fi montat pe o consolă nouă dat fiind gabaritul mic dintre cele două fire de circulație.
- introducerea unui nou semnal prevestitor pe linia 700 orientat către HM Pajura, denumit PrYMF, în dreptul km 10+636 montat pe consolă nouă, ce va înlocui consola actuală, aflată în stare avansată de degradare, cf. adresei Diviziei Instalații I.2./352/27.10.2022, pe aceasta fiind montat, de asemenea, semnalul prevestitor PrXC (actual) al semnalului de intrare în stația Mogoșoaia;
- se vor monta inductori de cale pentru fiecare semnal nou introdus;
- se vor monta cele două electromecanisme de macaz tip L700H și pichetii aferenți;
- confecționarea a 7 perechi de JILuri aferente circuitelor de cale nou create și introducerea acestora în cale;
- realizarea rețelei de cablaj pentru echipamentele nou introduse în cale – cabluri de semnalizare, cabluri pentru alimentare a semnalelor, dulapurilor de bloc, adaptarea dependențelor pentru noua configurație;
- se vor monta dulapuri de bloc noi pentru fiecare circuit de cale nou creat;
- realizarea legăturilor de protecție;

**Lucrări de relocare/modificare/demontare din cale a instalațiilor CF ( conform DALI) :**

- relocarea semnalului de intrare în Postul Giulești "YM", din dreptul km 2+005, în dreptul km 2+552 (linia 301K);
- modificarea semnalelor de ieșire din stația Mogoșoaia pentru a da indicații conform situației implementate; în cadrul Proiectului Tehnic vor fi prezentate schemele actualizate conform situației implementate
- redenumirea următoarelor semnale: semnalul YM montat pe consolă (linia 700) va deveni YG; semnalele de intrare XS și XC vor deveni XG respectiv XGF; semnalele prevestitoare PrXS și PrXC vor deveni PrXG respectiv PrXGF;
- se va modifica pupitrul de comandă din stația Mogoșoaia având în vedere redenumirea semnalelor de intrare;
- demontarea semnalului PrYM, B11 și a JILului aferent acestuia din dreptul km 8+567 (linia 700);
- demontarea semnalului PrYM de pe linia 301K și a JILului aferent acestuia din dreptul km 3+105;
- demontarea semnalului de bloc B11 aflat pe linia 700 și a consolei pe care acesta este montat, din dreptul km 9+676;

Astfel, fosta distanță YM-1AD, pe linia 301K, în lungime de 1100m, va avea 1513m, iar fosta distanță YM-2AD, pe linia 700, în lungime de 2200m, se va transforma în distanța YMF-1AD în



lungime de 1552m.

Fosta distanța de bloc "012", pe linia 700, în lungime de 1184m, va avea 1268m.

În cadrul Proiectului Tehnic de Execuție se vor cuprinde schemele complete ale instalațiilor ce se modifică (ex: aparatul de comandă din stația CED Mogoșoaia datorită redenumirii semnalelor, schițele cu semnalizarea ale intervalelor de BLA PM Pajura – PM Giulești, PM Giulești – Mogoșoaia, schemele dulapurilor de aparataj, planurile de cablaj etc.).

Toate materialele și echipamentele rezultate în urma lucrărilor de demontări vor fi predate Beneficiarului ( Diviziile de specialitate ) pe baza de Proces Verbal;

#### **Lucrările la instalațiile exterioare se vor executa astfel( conform DALI) :**

- se vor identifica și picheta cablurile atât în stații cât și pe BLA pentru a stabili pe un amplasament alăturat un nou traseu de cabluri astfel încât pe parcursul lucrărilor de săpătură și pozare a noilor cabluri să nu fie afectate cablurile existente;
- se vor monta noile elemente ale instalațiilor BLA (semnale, cabluri, instalație autostop, picheți). Lucrările de construcții montaj se vor face în baza prescripțiilor și telegramii întocmite în acest scop conform regulamentelor în vigoare.
- se vor monta electromecanismele de macaz L700H;
- se vor efectua modificările în instalația CE a Postului Giulești;
- se vor efectua teste, probe, în vederea punerii în funcție a noii instalații reabilite.

Pentru realizarea echipării schimbătoarelor nou introduse în cale, conform adresei 1.2./352/27.10.2022, cu instalații pentru topirea și zăpezii gheții se propune introducerea unui post de transformare din linia de contact pentru alimentarea rezistentelor electrice/cablului auto-reglabil montat pe toată lungimea acului și contraacului, lucrare care se va efectua prin întocmirea un proiect tehnic distinct. Pentru realizarea acestei instalații sunt necesare:

- Post de alimentare din linia de contact de tip aerian dimensionat conform (ce va include izolatori, separator, transformator, contor descărcător, dispozitiv manual de acționare, sisteme de ancorare);
- Rețea de cablaj pentru alimentare, rețea de cablaj pentru comandă la distanță din birou IDM Post Giulești;
- Tabloul de alimentare și comandă/semnalizare complet echipat;
- Sistem de încălzire cu rezistente electrice/cablu auto-reglabil montat pe toată lungimea acului și contraacului

#### **3.2.3 Lucrări necesare organizării de șantier**

În perioada execuției lucrărilor la obiectivul de investiție (faza de construcție), pentru organizarea și realizarea efectivă a lucrărilor va fi necesară construirea unor organizații de șantier de-a lungul tronsonului feroviar vizat de proiect.

Toate organizațiile de șantier au fost propuse pentru amplasarea pe teren aflat în administrarea/gestiunea "CFR" SA. În cazul în care Antreprenorul/Contractantul va identifica alte suprafețe pentru organizarea de șantier, acesta va fi responsabil pentru obținerea avizelor/autorizațiilor, inclusiv întocmirea documentației necesare pentru revizuirea acordului de mediu.

Amplasamentele organizațiilor de șantier vor fi prezentate în planurile de situație. Organizațiile de șantier se pot stabili cu aprobarea beneficiarului pe parcursul derulării contractului.

La alegerea amplasamentelor organizațiilor de șantier se vor avea în vedere, cel puțin următoarele criterii:

- Să fie accesibile din punct de vedere al căilor de comunicație existente (infrastructura rutieră și/sau feroviară);
- Să fie uniform distribuite de-a lungul tronsonului feroviar ce constituie obiectivul de investiție;
- Să fie disponibil suficient spațiu pentru desfășurarea activităților specifice și depozitare;
- Să nu se afecteze suplimentar terenuri și activități ce se desfășoară în vecinătatea căii ferate;
- Să existe posibilități de racordare la rețelele de distribuție a energiei electrice;
- Să se utilizeze rațional utilajele, instalațiile și resursele;



Pentru amenajarea organizărilor de șantier sunt prevăzute următoarele lucrări:

- delimitarea și împrejmuirea incintei organizării de șantier;
- pregătirea suprafeței în vederea amplasării dotărilor prin lucrări de deștelenire, îndepărtarea deșeurilor vegetale, decapare pământ vegetal, nivelare și compactare, sistematizare teren;
- » trasarea pe teren a amplasamentului construcțiilor, .căi de acces, magazii, depozite, parcări pentru vehicule și utilaje;
- » organizarea de depozite de materii prime, materiale și deșeuri:
  - platforme betonate pentru depozitarea diverselor materiale, prevăzute cu șanțuri perimetrice pentru colectarea eventualelor pierderi;
  - spații acoperite și împrejmuite prevăzute cu platforme betonate pentru depozitare temporară a uleiurilor, vopselelor, diluanților;
  - platforme betonate pentru amplasare containere/recipienți colectare selectivă a deșeurilor;
- amplasare containere cu destinație birouri, magazii, laborator de material de construcții, vestiar;
- amplasare stații pentru fabricare mixturi asfaltice, fabricare betoane prevăzute cu sisteme de captare și reținere a emisiilor de poluanți;
- montarea de separatoare de produse petroliere în zonele în care vor fi amenajate parcările și zonele de depozitare a carburanților;
- amplasare pichete PSI și semnalizarea conform prevederilor reglementărilor specifice.

În afara cazurilor neprevăzute (defectarea unui mijloc de transport sau utilaj de lucru, accident), nu se vor depozita bunuri și materiale necesare lucrărilor, în afara perimetrelor organizărilor de șantier sau în afara șantierului propriu-zis.

#### **Evacuarea apelor uzate**

În cadrul organizărilor de șantier și pe locații stabilite de conducătorii punctelor de lucru se vor instala toalete ecologice de către o firmă specializată, care vor asigura buna funcționare a acestora, cu încadrarea la descărcare a limitelor impuse prin NTPA 002. Pe de altă parte, la nivelul fiecărei formații de lucru se va amplasa și câte o toaletă mobilă, cu bazin etanș, tratat chimic, vidanjabil.

#### **Evacuarea apelor pluviale**

Pentru gestiunea deșeurilor, la nivelul fiecărei organizări de șantier, se va amenaja un punct de colectare ce va fi dotat cu pubele special conformate, pe destinații, astfel încât colectarea să se poată realiza selectiv. Deșeurile vor fi predate pe bază de contract către firme specializate, pe categorii. Pentru deșeurile de tip municipal se va încheia un contract cu prestatorul ce deservește cele mai apropiate localități ce dispun de astfel de servicii.

La finalizarea lucrărilor, amplasamentele organizărilor de șantier se vor demobiliza, echipamentele, utilajele și sistemele modulare (birouri, vestiare, grupuri sanitare, etc.) se vor evacua, iar eventualele construcții întâlnite în amplasamentele organizărilor de șantier să fie restituite proprietarului de drept, cu respectarea clauzelor stabilite înaintea execuției lucrărilor.

La nivelul fiecărui front de lucru vor funcționa mai multe echipe de lucru, numărul acestora fiind adaptat etapelor de lucru, la extinderea sectorului de lucrări, respectiv la complexitatea activităților de realizat. Componența și dotarea echipelor respective vor respecta reglementările tehnologice specifice pentru lucrările de efectuat.



#### 4. Probe tehnologice și teste

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate și înainte de recepția finală a lucrărilor executate se vor face teste, verificarea lucrărilor și recepționarea lor având la bază specificațiile tehnice europene și legislația românească.

În perioada de execuție se vor face teste și verificări a calității lucrărilor, ce cad în sarcina Antreprenorului/Contractantului lucrărilor, pe specialități, cum ar fi:

1. Instalații SCB
2. Energoalimentare
3. Linie de contact

Testele și verificările ce cad în sarcina **Antreprenorului/Contractantului** vor fi detaliate în faza de elaborare a proiectului tehnic sub formă de specificații tehnice și program pentru controlul calității lucrărilor, în conformitate cu Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare și normativelor tehnice în vigoare.

Materialele necesare ce vor fi folosite la execuția lucrărilor proiectate, în conformitate cu Ordinul Ministrului Transporturilor nr.290/2000 privind admiterea tehnică a produselor și/sau serviciilor destinate utilizării în activitățile de construire, modernizare, întreținere și de reparare a infrastructurii feroviare și a materialului rulant, pentru transportul feroviar și cu metroul, cu modificările ulterioare, se vor putea folosi numai dacă au agremente tehnice și certificate de conformitate AFER.

Cerințele specifice ale lucrărilor sunt prezentate în DALI.

##### Categoria de importanță a lucrării :

Lucrarea de cale ferată se încadrează în categoria de importanță "B" (construcții de importanță deosebită), model 1 de asigurare a calității, conform HGR nr. 766/21 noiembrie 1997.

În conformitate cu prevederile Ord. Ministrului Transporturilor nr. 290/2000, clasa de risc a lucrării este 1A.

##### Lucrări de instalații feroviare :

Lucrările sunt încadrate în casa de risc 1A – instalații cu risc ridicat în funcționare. Durata de viață a instalațiilor SCB este de 20 ani.

Astfel, durata minimă a perioadei de garanție va fi de 5 ani potrivit Legii nr.10/1995, republicată, cu modificările și completările aduse acesteia.

Antreprenorul/Contractantul va remedia, pe propria cheltuială, defectele calitative apărute din vina sa, atât în perioada de execuție cât și în perioada de garanție.

Pe perioada de garanție a lucrărilor, Antreprenorul/Contractantul are obligația înlăturării, pe cheltuiala sa, a tuturor deficiențelor cauzate de vicii ascunse, precum și a tuturor deficiențelor apărute din cauza nerespectării clauzelor și specificațiilor contractuale sau a prevederilor reglementărilor tehnice aplicabile.

Antreprenorul/ Contractantul va asigura pe întreaga durată a proiectului, până la recepția finală, un autoturism și o cotă de combustibil lunară necesară pentru urmărirea lucrărilor și efectuarea testelor Entității Contractante /Beneficiarului.

#### 5. Activități specifice

##### 5.1 Cerințe privind întocmirea documentației tehnico — economice

Proiectarea lucrărilor se elaborează în următoarele faze:

- a) Documentația tehnică pentru Autorizația de Construire/ Desființare (DTAC/DTAD);
- b) Documentația tehnică pentru Organizarea Execuției (DIOE);
- c) Proiectul pentru autorizarea/desființarea executării lucrărilor și proiectul tehnic de execuție care va include, fără a se limita la acestea:
  - caiete de sarcini pentru execuția lucrărilor vizate de AFER;
  - planul de management al traficului pe perioada de execuție;
- d) Cerințe suplimentare privind realizarea serviciului de proiectare;
- e) Întocmirea devizului general al întregului obiectiv de investiție, inclusiv defalcarea prețurilor unitare;



- f) Detalii de Execuție;
- g) Planul de Sănătate și Securitate pe Șantier și Dosarul Intervențiilor Ulterioare;
- h) Actualizarea la terminarea lucrărilor, în conformitate cu legislația română în vigoare, a Devizului General.

De asemenea, pentru documentația tehnică privind activitatea de proiectare, se au în vedere și prevederile art. 9 din Legea 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, precum și ANEXA nr. 1 din Lege, în care se prevăd documentațiile DTAC, DTAD și DTOE care fac parte din Documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții (DT), în HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, aceste documentații fiind denumite PAC, PAD și POE.

Antreprenorul/Contractantul are obligația verificării conformității cu STI (Specificațiile tehnice de interoperabilitate) relevante a subsistemelor structurale fixe și obținerii Certificatelor de verificare "CE" pentru subsistemele structurale: Infrastructură (INF), Energie (ENE) și Control — Comandă și Semnalizare (CCS) terestră, modernizate în cadrul " Lucrări de dublare parțială a liniei 700, între H.M. Pajura - Mogoșoaia prin introducerea unei diagonale noi între km. 8+800 și km 8+900 ,, în vederea obținerii Autorizațiilor de punere în funcțiune a fiecărui subsistem structural în parte.

CertIFICATELE DE VERIFICARE "CE" constituie părți ale dosarelor de autorizare ce se vor depune la ASFR în vederea obținerii Autorizațiilor de punere în funcțiune a subsistemelor structurale fixe modernizate .

Subsistemele verificate conform Specificațiilor Tehnice de Interoperabilitate sunt:

- Infrastructură (INF);
- Energie (ENE) ;
- Control— Comandă și Semnalizare (CCS) terestră.

Toate Elementele Constitutive de Interoperabilitate (ECI), ce compun un subsistem feroviar, așa cum acestea sunt definite în DIRECTIVA (UE) 2016/797 și transpuse în HG 108/2020, trebuie să respecte cerințele esențiale relevante prevăzute în STI. În acest sens, toate "ECI" utilizate în cadrul proiectului trebuie să dețină Declarația de conformitate "CE" sau de adecvare pentru utilizare, care să ateste faptul că acestea au făcut obiectul procedurilor menționate în STI corespunzătoare de evaluare a conformității sau adecvării pentru utilizare.

În cazul subsistemului Control - Comandă și Semnalizare terestră de cale, care implică ETCS și/sau GSM- R, punerea în aplicare armonizată a ERTMS în Spațiul Economic European este asigurată de Agenția Europeană, în conformitate cu art. 19 din Directiva (UE) 2016/797. În acest sens, pentru deplină conformitate cu S.T.I. relevante și deplină interoperabilitate a sistemului ERTMS, după finalizarea proiectului tehnic și înainte de demararea lucrărilor, este necesară verificarea, de către Agenție, a soluțiilor tehnice avute în vedere. În cazul în care Agenția solicită îmbunătățirea soluțiilor tehnice, Proiectantul va adapta respectivele soluții la cerințele Agenției.

## 5.2 Elemente generale cu privire la conținutul cadru al proiectului

Proiectul tehnic se va elabora conform regulamentelor legale în vigoare, respectiv HG nr.907/29.11.2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Documentațiile tehnico-economice pot fi realizate numai de proiectanți de specialitate ce dețin agrementările tehnice feroviare eliberate de AFER corespunzătoare, certificate de atestare al sistemului calitati ISO 9001, eliberate de organisme acreditate, și dispun de mijloace tehnice corespunzătoare de proiectare și verificare.

Autorizarile și agrementările AFER necesare sunt ptr urmatoarele domenii :

- Proiectare in domeniul infrastructurii si suprastructurii feroviare ;
- Proiectare in domeniul instalatiilor feroviare ( LC , PICV , EA , ELF , SCB )

Proiectantul răspunde de alegerea corectă a procedeelor tehnologice de execuție și a materialelor folosite în conformitate cu reglementărilor tehnice în vigoare.

## 5.3 Documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor (D.T.)

Documentația tehnică - D.T. pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții se va elabora de către proiectantul autorizat conform prevederilor art. 9 din Legea 50/20.07.1991 privind autorizarea



executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare și în concordanță cu cerințele certificatului de urbanism.

Documentația tehnică - D.T. pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții se întocmește pentru:

- autorizarea executării lucrărilor de construire - D.T.A.C.;
- autorizarea executării lucrărilor de desființare - D.T.A.D.;
- autorizarea executării organizării lucrărilor - D.T.O.E.

DT este Documentația care prezintă elemente tehnice esențiale necesare emiterii autorizației de construire, în care se stabilesc condițiile tehnice ale construcției, atât de încadrare urbanistică, cât și structurală - inclusiv soluțiile de asigurare, branșare și racordare construcției la infrastructura edilitară, după caz.

După emiterea autorizației de construire/desființare, documentația tehnică - D.T.A.C. se va dezvolta în proiectul tehnic - P.Th. și constituie parte integrantă a acestuia, respectiv a detaliilor de execuție.

Documentația tehnică pentru Autorizația de construire/desființare - D.T.A.C/ D.T.A.D. se va întocmi în conformitate cu ANEXA nr. 1 *CONȚINUTUL - CADRU al documentației tehnice D.T. pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții* la Legea nr. 50/20.07.1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare și cu prevederile Anexei la Ordinul MDRL nr. 839 din 12 octombrie 2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare.

#### **5.4 Documentația tehnică pentru Organizarea Execuției (DTOE)**

DTOE se va întocmi în conformitate cu prevederile Legii (R) 50/20.07.1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare și se va prezenta împreună cu DTAC.

Documentația tehnică de organizare a execuției lucrărilor va cuprinde descrierea tuturor lucrărilor provizorii pregătitoare și necesare în vederea asigurării tehnologiei de execuție a lucrării, atât pe terenul aferent lucrării, cât și pe spațiile ocupate temporar în afara acestuia, inclusiv cele de pe domeniul public.

#### **5.5 Proiectul pentru autorizarea executării lucrărilor (PAC) și proiectul tehnic de execuție (P.Th)**

Desfașurarea serviciilor și lucrărilor în vederea realizării Proiectului tehnic, a detaliilor de execuție și a lucrărilor de construcție vor avea la bază legislația și toate reglementările tehnice în vigoare române și europene (standarde naționale și europene, normative specifice, ghiduri, eurocoduri, etc.), Antreprenorul/Contractantul fiind pe deplin răspunzător de respectarea cadrului legislativ și de reglementare în vigoare.

În cazul în care există neclarități cu privire la aplicarea legislației și a reglementărilor tehnice relevante, Antreprenorul/Contractantul va cere clarificări și instrucțiuni de la „C.F.R.” — S.A., în timp util pentru realizarea cu succes și în termenul prevăzut a serviciilor solicitate.

Proiectul pentru autorizarea executării lucrărilor (PAC) este parte a documentației pentru emiteria autorizației de construire/desființare (DTAC/DTAD), reglementată prin Legii 50/20.07.1991. Proiectul tehnic (P.Th) va include soluțiile tehnice și economice de realizare a lucrării, pe baza căruia se execută lucrările autorizate.

Proiectul va fi avizat de verificatorul de proiect atestat M.L.P.T.L./ M.L.P.A.T/ MDLPA.

Categoria verificatorului de proiect va fi conform " Procedurii privind atestarea tehnico-profesională a verificatorilor de proiecte și a experților tehnici aprobată prin Ordin MDLPA nr.817/2021 " .

Verificatorul va fi atestat în domeniul A5, B3 și D3 (Construcții aferente infrastructurii de transport). pentru toate cerințele fundamentale aplicabile .

Conținutul-cadru al proiectului pentru autorizarea executării lucrărilor de construire, precum și conținutul- cadru al proiectului de organizare a execuției lucrărilor sunt cele prevăzute în Anexa nr. 9 la HG nr. 907/29.11.2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările ulterioare. Conținutul - cadru al proiectului tehnic de execuție este cel prevăzut în Anexa nr. 10 la HG nr.907/29.11.2016.

Proiectul tehnic și caietele de sarcini elaborate de proiectant vor fi verificate de către specialiști





verificatori de proiecte atestați MLPAT conform Legii nr 10/1995 și HG nr. 925//1995 cu modificările și completările ulterioare. Caietele de sarcini vor fi avizate și de către AFER.

În conformitate cu prevederile HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din buget de stat, proiectarea și execuția obiectivului va cuprinde toate activitățile necesare pentru elaborarea următoarelor: întocmirea documentațiilor suport și cheltuielile necesare obținerii acordurilor, avizelor, etc. inclusiv autorizația de construire, întocmirea proiectului tehnic, a detaliilor de execuție, a caietului de sarcini (inclusiv avizarea AFER a CS ), verificarea tehnică a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție conform legislației în vigoare.

Proiectantul va obține autorizația de construire în numele Entității Contractante, toate costurile aferente pentru obținerea avizelor și acordurilor cerute prin certificatul de urbanism vor fi suportate de către Contractant, prin cuprinderea acestor cheltuieli în oferta financiară .

Documentația tehnico-economică se avizează de către Consiliile Tehnico-Economice ale SRCF Bucuresti și CN CF „CFR” SA.

Conform HG nr. 742/2018 art.12 sline 4 " Expertul tehnic verifică, semnează și ștampilează documentațiile tehnice, în toate fazele de elaborare ale acestora, în domeniile/subdomeniile de construcții și specialitățile de instalații pentru care este atestat și a întocmit expertiza tehnică, pentru confirmarea conformității acestora cu raportul de expertiză tehnică.

Expertul tehnic va fi atestat în domeniul A5, B3 și D3 ( Construcții aferente infrastructurii de transport) .

Se va obține avizul expertului tehnic inițial ( Ivana P. Eugeniu ) pe documentațiile tehnice ( PTh , dispoziție șantier etc) . În cazul în care Contractantul/Antreprenorul nu dorește colaborarea cu expertul inițial , Contractantul va reface expertiza tehnică de linie cu alt expert care își va însuși documentațiile tehnice ( PTh , dispoziție șantier etc) pe cheltuielile Contractantului și în perioada de 1 luna de la emiterea ordinului de începere .

Contractantul va asigura geotehnician , topograf pentru faze determinante .

Pe lângă lucrările de bază se vor prevedea în funcție de situația de pe teren și necesitate, eventualele lucrări și cheltuieli generate de:

- protejare și/sau realocare rețele de cabluri SCB, IFTE, TTR
- fibra optică, respectiv instalații LC+PCV, etc;
- introducerea restricției de viteză,
- închiderea totală a liniei,
- lucrări de scoatere de sub tensiune, etc;
- transbordarea călătorilor pe durata închiderilor de linie, etc,
- alte lucrări, servicii, activități, etc. necesare execuției pe teren a obiectivului, ținând seama de situația concretă de pe teren.

**Proiectul tehnic** de execuție trebuie să fie elaborat clar, să asigure informații tehnice complete privind lucrările și să răspundă cerințelor tehnice, economice și tehnologice și să conțină :

**Piese scrise**

- Lista și semnăturile proiectanților - se va completa cu numele și calitatea proiectanților, precum și cu partea din lucrare pentru care răspund;

- Date generale:

Descrierea generală a lucrărilor: amplasament, topografie, clima, și fenomene naturale specifice zonei, categoria de importanță a obiectivului, geologia , seismicitatea, prezentarea proiectului pe specialități, devierile și protejarile de utilități afectate, sursele de apă, energie electrică, căi de acces permanente, căile de comunicații și alte asemenea, trasarea lucrărilor, antemasuratoare în care vor fi detaliate toate cantitățile;

- Memoriile tehnice pe specialități;
- Caiete de sarcini pe specialități avizate de verificatorul de proiecte atestat MLPAT/ MDLPA și de către AFER. Costurile avizării vor fi suportate de Antreprenor/Contractant;
- Referat privind verificarea de calitate a proiectului;
- Stabilirea categoriei de importanță - determinarea punctajului acordat;
- Programul pentru controlul pe șantier al calității lucrării;
- Faze determinante;
- Instrucțiuni de urmărire a comportării în timp a lucrărilor;
- Liste cu cantități de lucrări;



- Centralizatorul cheltuielilor, pe obiective (formular F1);
- Centralizatorul cheltuielilor pe categorie de lucrări, pe obiective (formular F2);
- Listele de cantități de lucrări pe categorii de lucrării (formularul F3) și listele cu consumurile de resurse material, manopera, utilaje și transporturi - pentru fiecare lista cu cantități de lucrări în parte;
- Listele cu cantități de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări (formular F4);

În completarea Formularului F4 din HG 907/2016, în cadrul Proiectului Tehnic, va fi furnizată Lista acestor echipamente sub forma tabelului :

Echipament	Identificare Fișă tehnică asociată completată și numele producătorului	Cerințe pentru mentenanța periodică	Durata de viață a echipamentelor	Modul în care Autoritatea Contractantă are acces la piesele de schimb necesare pentru mentenanța după expirarea perioadei de garanție

- Fișele tehnice ale utilajelor și echipamentelor tehnologice (formularul F5);
- Listele cu cantități de lucrări pentru construcții provizorii OS (organizare de șantier) (se poate utilize formularul F3).

- Graficul general de realizare a investiției publice (formularul F6) care va cuprinde eșalonarea fizică a lucrărilor - întocmit în ordinea tehnologica de execuție;

- Planul de securitate și sănătate, precum și dosarul de intervenții ulterioare întocmit conform prevederilor HG nr. 300/02.03.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, cu modificările și completările ulterioare care transpune Directiva 89/391/CEE a Consiliului — măsuri pentru îmbunătățirea securității și sănătății lucrătorilor la locul de muncă ;

- Planul de management a traficului;

- Documentația privind protejarea instalațiilor pe timpul execuției lucrărilor;

- Referat privind verificarea de calitate a proiectului, întocmit de către verificatori de proiect atestați.

**Caietele de sarcini** se vor elabora având în vedere următoarele:

- caietele de sarcini pe specialități vor dezvolta în scris elementele tehnice menționate în planșe și se vor prezenta informații, precizări și prescripții în complementarea planșelor;

- caietele de sarcini împreună cu planșele trebuie elaborate astfel încât să se poată determina cantitățile de lucrări, costurile lucrării, utilajelor și a forței de muncă, precum și dotarea necesară în vederea execuției lucrărilor;

- forma de prezentare a caietelor de sarcini trebuie să fie amplă, clară, să conțină și să clarifice precizările din planșe și să cuprindă:

- breviare de calcul pentru dimensionarea elementelor de construcții și de instalații;
- nominalizarea planșelor care guvernează lucrarea;
- dimensiunea, forma, aspectul, descriere execuției lucrărilor;
- fazele și ordinea de execuție, probe, teste și verificări ale lucrării;
- standardele, normativele și alte prescripții care trebuie respectate la materiale, utilaje, confecții, execuție, montaj, probe, teste, verificări;
- condițiile de recepție, măsurători, aspecte, culori, toleranțe, etc.;

- caietele de sarcini trebuie să stabilească responsabilități pentru calitatea materialelor și lucrărilor executate și responsabilitati pentru teste, verificări și probe. Orice neclaritate în execuția lucrărilor trebuie să își găsească precizări în caietul de sarcini;

- caietul de sarcini trebuie să prevadă modul de urmărire a comportării în timp a lucrării, cât și măsurile și acțiunile de demontare, demolare (inclusiv reintegrarea în mediul natural al deșeurilor) după expirarea duratei de viață (postutilizare).

- cerințele din caietul de sarcini pentru materialele semnificative, utilaje, echipamente și execuția lucrărilor, inclusiv privind verificarea și măsurarea acestora, acestea urmând a fi detaliate astfel încât caracteristicile materialelor semnificative, utilajelor și echipamentele indicate să asigure o



execuție a lucrărilor de o calitate superioară.

### **Planul de management al traficului**

Odată cu predarea proiectului tehnic, Antreprenorul/Contractantul va preda Entității Contractante planul de management a traficului feroviar și rutier (denumit pe scurt în cuprinsul acestei diviziuni, plan). Planul va include toate detaliile și informațiile cerute prin lucrări.

În situația în care circumstanțele unui caz particular nu sunt descrise în plan, Antreprenorul/Contractantul va transmite propuneri de soluționare a acestui caz spre aprobare Entității Contractante, ceea ce nu va exonera Antreprenorul/Contractantul de nici o altă obligație și responsabilitate potrivit prevederilor Antreprenorului/Contractantului.

Detaliile privind conținutul Planului de management al traficului referitor la traficul feroviar și la traficul rutier se regăsesc la Cap. 6.4 al Caietului de Sarcini. Antreprenorul/Contractantul are obligația respectării legislației în vigoare cu privire gestionarea restricțiilor temporare de capacitate, în vederea respectării Legii nr.202 din 04.11.2016 privind integrarea sistemului feroviar din România în spațiul feroviar unic european, cu modificările și actualizările ulterioare.

### **Piese desenate**

Piesele desenate se vor elabora pe specialități, în cadrul documentației de proiectare urmând a fi furnizate tipurile de planșe precizate în Specificațiile Tehnice (Anexa 2 la caietul de sarcini).

Fiecare planșă prezentată în cadrul secțiunii "Piese desenate" va avea în partea dreaptă jos un cartuș care va cuprinde numele firmei sau al proiectantului elaborator, numărul de înmatriculare sau numărul autorizației, după caz, titlul proiectului și al planșei, numărul proiectului și al planșei, data elaborării, numele, calitatea și semnătura elaboratorilor și ale șefului de proiect. Toate planurile vor fi predate Entității Contractante și în format .dwg.

### **5.6 Cerințe suplimentare privind realizarea serviciului de proiectare**

În perioada de elaborare a Ofertei Tehnice și Financiare, Antreprenorul/Contractantul va solicita toate clarificările pe care le consideră necesare în raport cu prezentul caiet de sarcini. După semnarea Contractului, Antreprenorul/Contractantul prin Proiectantul desemnat va definitiva în detaliu datele tehnice de proiectare, prezentate în Caietul de sarcini împreună cu reprezentanții Entității Contractante.

La faza de elaborare a proiectului, proiectantul va solicita permanent detalii, consultând Entitatea Contractantă, în vederea stabilirii soluțiilor optime din punct de vedere tehnico-economic, pentru toate specialitățile.

Pentru protecția instalațiilor și a construcțiilor feroviare, Proiectantul va solicita detalii cu privire la traseele de cabluri, tipuri de cabluri, distanțe față de infrastructura și suprastructura cf (incluzând linii, macazuri, șanțuri, drenuri, etc), sau le va identifica după caz, tipul pozării (în săpătură sau în canal de beton) și alte detalii cu privire la elementele instalațiilor și construcțiilor care necesită modificare/înlocuire/protecție.

În specificațiile tehnice pentru achiziționarea echipamentelor de orice fel, la condițiile de livrare, proiectantul va prevedea condiția ca furnizorul să livreze odata cu echipamentele și Documentația necesară de întreținere, exploatare și depanare (descrierea funcționării, scheme electrice instrucțiunii de întreținere, instrucțiunii de manipulare/întreținere, instrucțiuni de depanare etc) în limba română.

Înainte de punerea în funcțiune a oricăror echipamente/instalații, Antreprenorul/Contractantul va organiza cursuri de instruire cu personalul Entității Contractante, în vederea familiarizării cu echipamentele/ instalațiile și cu modul de manipulare.

Proiectul tehnic trebuie să cuprindă în mod obligatoriu:

- Piese scrise și desenate pentru execuția lucrărilor pentru toate instalațiile și construcțiile feroviare: linii de cale ferată, instalații SCB, TTR, electrice, etc., inclusiv pentru lucrările provizorii în vederea asigurării circulației trenurilor în condiții de siguranță;

- Tehnologia de execuție a lucrărilor sub circulație și în închiderii de linie, cu scoateri din funcțiune parțiale și totale a elementelor componente ale instalațiilor feroviare, grafice de lucru pe etape;

- Programul de control și condițiile de recepție a lucrărilor;

- Precizarea clasei de importanță a construcției;

- Graficul general de execuție.



Neclarificarea/netratarea anumitor detalii privind datele de proiectare sau a unor condiții existente pe teren sau a unor condiții solicitate de cei care vizează proiectul sau impuse de anumite norme legale, înainte de elaborarea proiectului, absolvă Entitatea Contractantă de răspunderea de a aviza proiectul, proiectantului revenindu-i obligația de a reface proiectul, dacă obiecțiunile Entității Contractante sunt justificate.

Dacă pe parcursul execuției lucrărilor se constată că soluțiile alese de Antreprenor/Contractant în anumite situații nu sunt cele mai convenabile, planurile vor fi modificate de Antreprenor/Contractant fără alte pretenții financiare, după obținerea acordului Entității Contractante.

În situația în care pe parcursul execuției se constată:

- stabilirea prin proiect a unor soluții de execuție întocmite superficial sau ale caror rezultate sunt neconcludente și care nu corespund situației din teren, sau stabilirea prin proiect a unor soluții de execuție care nu au ținut cont de rezultatele expertizelor, studiilor de soluție, studiilor topografice și studiilor geotehnice,
- lipsa unor părți din proiectele de specialități din cauza necoordonării care nu permite terminarea și punerea în funcțiune a obiectivului;
- erori de calcul și lipsa unor detalii de execuție;
- neconcordanța soluțiilor proiectate cu caracteristicile din teren deși acestea erau sau puteau fi cunoscute la data elaborării proiectului, Antreprenorul/Contractantul va pune la dispoziția Entității Contractante, toate completările necesare la proiecte.

În situația în care pe parcursul execuției se aduc modificări la proiecte, proiectantul va reface, fără costuri suplimentare, toate planurile și piesele scrise, după caz, afectate de modificări. Constatarea necesității refacerii planurilor și după caz a pieselor scrise se va face pe tot parcursul execuției lucrărilor și cu ocazia recepției la terminarea lucrării și probelor de funcționare.

Antreprenorul/Contractantul rămâne răspunzător pentru lucrările suplimentare care apar pe parcursul execuției lucrării din motive imputabile acestuia.

Lucrările suplimentare care apar pe parcursul execuției lucrării din motive imputabile Antreprenorului/Contractantului se vor stabili în conformitate cu prevederile legale și contractuale.

Antreprenorul/Contractantul va acorda asistență tehnică Achizitorului și va fi prezent pe șantier pe parcursul execuției lucrărilor conform reglementărilor legale privind calitatea în construcții, la fazele determinante și ori de câte ori este chemat pentru clarificarea neconformităților sau a situațiilor neprevăzute constatate pe teren. Având în vedere că lucrările de linie se vor executa în regie proprie (de către Divizia Linii) Antreprenorul va trebui să pună la dispoziția Beneficiarului un responsabil tehnic cu executia pe domeniul respectiv. Pentru domeniul Construcții căi ferate și transport urban pe șină codul 3. De asemenea Dirigințele de șantier va fi asigurat de către Beneficiar .

Astfel, în cazul executării lucrărilor de linie toate obligațiile și responsabilitățile Executantului

( în acest caz Divizia liniei) vor fi îndeplinite de către Divizia Liniei. În acest context Divizia liniei va nominaliza un responsabil cu derularea lucrărilor de linie care va colabora cu responsabilul tehnic cu executia al Antreprenorului /Contractantului.

Antreprenorul/Contractantul va soluționa toate neconformitățile, deficiențele de proiectare și defectele de execuție, sesizate pe parcursul execuției și care nu asigură nivelul de calitate corespunzător cerințelor esențiale (prevăzute prin proiect , norme și normativele specifice) și va urmări aplicarea pe șantier a soluțiilor adoptate, după însușirea acestora de către specialiști verificali de proiect atestați, conform art. 5 lit b) din Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții Anexa 1 la HG nr. 492/2018 pentru aprobarea Regulamentului privind controlul de stat al calității în construcții coroborat cu art. 22 lit f) Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare.



Antreprenorul/Contractantul va participa la toate etapele de recepție a lucrărilor, la terminarea lucrărilor și finale, consiliind Entitatea Contractantă în ceea ce privește calitatea și conformitate cu proiectul a lucrărilor executate și a îndeplinirii parametrilor funcționali și a condițiilor de siguranță stabilite prin actele normative în domeniu. Conform obligațiilor legale care îi revin, proiectantul va întocmi și va prezenta în fața comisiei de recepție punctul său de vedere privind execuția construcției (conform HG nr. 845/2018 pentru aprobarea Regulamentului privind recepția construcțiilor din domeniul infrastructurii rutiere și feroviare de interes național).

Antreprenorul/Contractantul va obține, în numele Entității Contractante, certificatul de urbanism, toate avizele, acordurile și autorizația de construire/desființare.

Antreprenorul/Contractantul va elabora la cerința Entității Contractante rapoarte tehnice de specialitate ori de câte ori este nevoie.

Categoriile de rapoarte tehnice de specialitate vor fi solicitate de entitatea Contractantă în funcție de situațiile aplicabile contractului, în funcție de maturitatea acestuia și de eventuale necesități de clarificare a activității Antreprenorului/ Contractantului.

Rapoartele tehnice se vor solicita de la Antreprenor în cazul în care este necesară justificarea suplimentară a anumitor cheltuieli sau activități ale Antreprenorului, pentru corelarea unor discrepante tehnice în documentele prezentate pentru justificarea cheltuielilor, pentru clarificarea documentațiilor tehnice transmise în vederea clarificării eventualelor cheltuieli diverse și neprevăzute sau alte situații pe care Entitatea Contractantă nu le poate identifica sau estima în cadrul caietului de sarcini.

#### **5.7 Întocmirea devizului general al întregului obiectiv de investiție**

Se va întocmi conform cerințelor HG nr.907/29.11.2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Antreprenorul/Contractantul va prezenta ordinea tehnologiei de execuție a lucrărilor pe capitol de lucrări și va evidenția, sub aspectul costului, fiecare etapă din procesul tehnologic în desfășurare, defalcarea costurilor pe obiective precum și descrierea structurii detaliate a prețurilor, conform condițiilor de contract.

În elaborarea devizului general, în funcție de natura și complexitatea lucrărilor, pentru subcap. 5.3, cheltuieli diverse și neprevăzute se vor estima cheltuieli de până la 20% conform DALI.

#### **5.8 Detalii de Execuție**

Antreprenorul/Contractantul va proiecta în detaliu toate lucrările necesare a fi executate pentru a preîntâmpina necesitatea de a contracta ulterior execuția de lucrări suplimentare.

Documentația va cuprinde toate piesele scrise și desenate necesare pentru detalierea lucrărilor conform procesului tehnologic.

Antreprenorul/Contractantul va superviza întocmirea și adaptarea funcțională a tuturor detaliilor de execuție. În DTAC și proiectul tehnic se va menționa că lucrările de linie se vor efectua în regie proprie de către Divizia Linii ( SRCF Bucuresti).

#### **5.9 Planul de Sănătate și Securitate pe Șantier și Dosarul Intervențiilor Ulterioare**

Se elaborează din faza de proiectare în conformitate cu prevederile H.G. nr.300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile. Se va menționa că lucrările de linie se vor efectua în regie proprie de către Divizia Linii ( SRCF Bucuresti).

Condițiile de elaborare se regăsesc detaliate la Cap. 5.6 al Caietului de sarcini.

#### **5.10 Actualizarea la terminarea lucrărilor, în conformitate cu legislația română în vigoare, a Devizului General**

Devizul general se va întocmi și actualiza de către Antreprenor/Contractant în conformitate cu HG nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico- economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările ulterioare. Antreprenorul/Contractantul va prezenta ordinea tehnologică de execuție a lucrărilor pe capitole de



lucrari și va evidenția, sub aspectul costului, fiecare etapă din procesul tehnologic în desfășurare.

În actualizarea devizului general, Cheltuielile diverse și neprevăzute vor fi folosite în conformitate cu legislația în domeniul achizițiilor publice ce face referire la modificările contractuale apărute în timpul execuției. Se va ține cont ca lucrările de linii se vor efectua în regie proprie de către Divizia Linii ( SRCF București).

#### 5.11 Durata pentru elaborarea documentației

Antreprenorul/Contractantul va demara execuția lucrărilor numai după avizarea caietelor de sarcini de către AFER, verificarea de către verificatorul de proiect atestat MLPAT/ MLPTL/ MDLPA , avizarea Proiectului Tehnic în Consiliul Tehnico-Economic al "C.F.R."-S.A. și S.R.C.F. București și după obținerea autorizației de construire.

În eventualitatea în care este necesară modificarea documentației contractuale care necesită verificarea de către verificatorul de proiect atestat MLPAT/ MLPTL/ MDLPA, Antreprenorul/Contractantul are obligația de a obține aceste vize fără costuri suplimentare.

La ofertare, Antreprenorul/Contractantul va prezenta un grafic detaliat pe faze de proiectare și de obținere a avizelor, verificărilor și autorizațiilor necesare, cu încadrarea în termenul limită precizat.

Antreprenorul/Contractantul va transmite, în termen de cel mult 1 luna de zile de la data de incepere, DTAC Beneficiarului.

Antreprenorul/Contractantul va transmite, în termen de cel mult 2 luni de zile de la data de începere, Proiectul tehnic Beneficiarului.

Durata de elaborare a proiectului tehnic de execuție, detaliilor de execuție și documentațiilor aferente acestei faze este de **2 luni ( inclusiv caietele de sarcini avizate AFER)** . Autorizația de construire se va obține de către Contractant în cel mult 2 luni de zile de la ordinul de începere .

Durata de avizare a proiectului tehnic de către Entitatea Contractanta este de **o lună** de la data predării Proiectului tehnic în integralitate, la nivelul de calitate specificat în lege și în contract

#### 5.12 Cerințe privind avizarea proiectării

Antreprenorul/Contractantul va transmite Entității Contractante, însoțit de o înștiințare, Documentația tehnică pentru autorizarea execuției lucrărilor DTAC și DTOE și, respectiv, Proiectul tehnic. După privirea documentelor, Entitatea Contractantă le va analiza și le va trata după caz, astfel:

- va aviza documentele în C.T.E. —"C.F.R." — S.A. cu sau fără obiecțiuni, cu specificarea obiecțiunilor, pentru aceasta, Antreprenorul/Contractantul va acorda asistență tehnică Entității Contractante și va asigura suportul necesar;
- va returna documentele pentru revizuire însoțite de o nota de neconformități, în situația în care acestea nu sunt acceptate.

Entitatea Contractantă va înștiința Antreprenorul/Contractantul că documentele sale au fost avizate cu sau fără obiecțiuni, urmând a se emite ordinul administrativ de începere, după predarea amplasamentului.

Cartea tehnică a Construcției, întocmită conform legislației în vigoare, însoțită de un set de fotografii pe suport electronic CD care să surprindă momentele relevante pe faze de execuție și specialități de pe parcursul execuției lucrărilor, va fi prezentată într-un exemplar original și o copie xerox purtând inscripția "conform cu originalul".

În cazul în care, în proiectul tehnic și Documentația Antreprenorului/Contractantului, se identifică erori, omisiuni, ambiguități, discrepante sau alte deficiențe din vina Antreprenorului/Contractantului, acestea vor fi remediate pe cheltuiala Antreprenorului/Contractantului, fără a ține cont de niciun aviz sau aprobare emise potrivit prevederilor caietului de sarcini.

Scoaterea din funcțiune și casarea instalațiilor, respectiv a suporturilor TC, aparținând Societății "TELECOMUNICAȚII C.F.R." S.A. se vor efectua numai după obținerea aprobărilor necesare în conformitate cu legislația în vigoare.

În Documentația tehnico - economica trebuie incluse toate lucrările de proiectare necesare pentru realizarea lucrării.

Documentația tehnică va fi furnizată în 2 (doua) exemplare pe suport de hârtie și 3 (trei) exemplare pe DVD/CD, în format electronic scanat și editabil.



### 5.13 Asistența tehnică

Proiectantul Antreprenorului/Contractantului va asigura asistența tehnică pe toată perioada de execuție a lucrărilor și va avea, printre altele, și următoarele sarcini:

- stabilirea modului de tratare a defectelor apărute în execuție, precum și urmărirea aplicării pe șantier a soluțiilor adoptate, după însușirea acestora de către specialiști verficatori de proiect atestați;
- asigurarea pe perioada de execuție prin dispoziții de șantier și detalii de execuție, a nivelului de calitate corespunzător cerințelor esențiale, cu respectarea reglementărilor tehnice și a clauzelor contractuale și prezentarea dispozițiilor elaborate în fața specialiștilor verficatori de proiecte atestați. Antreprenorul/Contractantul prin proiectantul desemnat va acorda asistență tehnică Entității Contractante și va fi prezent pe șantier pe parcursul execuției lucrărilor conform reglementărilor legale privind calitatea în construcții, la fazele determinante și ori de câte ori este chemat pentru clarificarea neconformităților sau a situațiilor neprevăzute constatate pe teren.
- Verificarea studiului topografic de la DALI înainte de proiectare
- Contractantul va avea geotehnicianul și topograful sau la faza de asistența tehnică
- 

### 5.14 Finalizarea proiectului tehnic

În cazul în care Antreprenorul/Contractantul a finalizat proiectul tehnic, Antreprenorul/Contractantul trebuie să certifice faptul ca proiectul complet:

- a) a fost elaborat în conformitate cu cerințele Contractului;
- b) a fost controlat în conformitate cu planul de calitate aprobat al Antreprenorului/Contractantului și cu prevederile Contractului;
- c) este gata de execuție.

Proiectul complet elaborat în conformitate cu cerințele Contractului va fi prezentat verficatorului atestat angajat de Antreprenor/Contractant. După verificarea și aprobarea de către verficatorul atestat, proiectul este gata de execuție, în condițiile avizării de către CTE CFR SA.

Cerințele privind documentația de proiectare se completează cu prevederile din Specificațiile tehnice pentru proiect tehnic, detalii de execuție și execuție lucrări.



### 5.15 Cerințe / Obligații minime ce revin Contractantului pentru partea de Execuție a lucrărilor

Lucrările vor fi executate în conformitate cu Documentația tehnică aprobată în ordinea tehnologică de execuție, cu respectarea strictă a programului pentru controlarea calității lucrărilor și a fazelor determinante.

Pentru a se încadra în termenul de execuție stabilit, în funcție de stadiul lucrărilor și de graficul de execuție asumat, Antreprenorul/Contractantul trebuie să asigure permanența executării lucrărilor **24 ore din 24 ore pe zi, 7 zile pe săptămână.**

- Execuția efectivă a lucrărilor proiectate se va iniția numai după obținerea avizului favorabil al Consiliului Tehnico — Economie al "C.F.R." — S.A. aferent proiectului tehnic, caietelor de sarcini.

Executantul va dispune de mijloace tehnice corespunzătoare îndeplinirii cerințelor din proiectul tehnic și va deține agrementările tehnice feroviare eliberate de AFER corespunzătoare, certificate de atestare al sistemului calității, eliberate de organisme acreditate.

- Lucrările vor fi executate în conformitate cu documentația tehnică aprobată în ordinea tehnologică de execuție, cu respectarea strictă a programului pentru controlul calității lucrărilor și a fazelor determinante.

- Pe toata durata executiei lucrarilor, executantul va lua masuri pentru protejarea mediului.

La execuție se va ține seama de standardele, normativele și prescripțiile în vigoare specifice execuției lucrării. Antreprenorul/Contractantul este pe deplin responsabil pentru conformitate, stabilitate și siguranța tuturor operațiunilor executate pe șantier, precum și pentru procedeele de execuție utilizate, cu respectarea prevederilor și a reglementărilor legii privind calitatea în construcții, precum și cu instrucțiunile "C.F.R." — S.A.

Se va ține cont și de faptul ca lucrarile de linii se vor face de catre SRCF Bucuresti prin Divizia Linii ( lucrarile de linii vor fi efectuate in regie proprie) . Restul lucrarilor ( SCB , electrificare etc) se vor executa de catre Antreprenor/Contractant.

Înainte de demararea execuției lucrării, Antreprenorul/Contractantul are obligația de a prezenta următoarele:

- Graficul de execuție a lucrărilor, în ordinea tehnologica de execuție;

- Documentația tehnico - economica aferentă organizării de șantier, necesară pentru execuția lucrării, în limita maximă cuprinsă în oferta financiară, care va conține:

• listele cu cantități de lucrări și anexe (specificațiile) aferente privind materialele, manopera, utilaj, transporturi, dotări, etc. - calculate în baza prețurilor unitare deja cuprinse în oferta financiară pentru execuția lucrării;

• piese desenate (daca este cazul).

- În termen de 14 zile de la data avizării în CTE CFR a proiectului Tehnic, se vor transmite documentele principale ale sistemului calității pentru execuția lucrărilor (manualul calității, procedurile sistemului, proceduri tehnice de execuție sau proces, care include planul de control, procedură administrative, etc.)

În cazul executării lucrărilor în închidere de linie, orice depășire a ferestrei aprobate, care va produce întârzieri în circulația trenurilor, minute de întârziere, se vor analiza ca fiind din culpa Antreprenorului/Contractantului. În cazul închiderilor totale de linie, costurile aferente transbordării călătorilor este în sarcina Contractantului.

Antreprenorul/Contractantul răspunde din punct de vedere a siguranței circulației pe zona predate și pe care execută lucrările, până la predarea acesteia către Beneficiar





În cazul vinovăției Antreprenorului/Contractantului la producerea unor accidente sau incidente de cale ferată pe zona de cale ferată unde execută sau a executat lucrări , acesta va suporta pagubele și va reface lucrarea pe propria cheltuială.

Pe parcursul derulării contractului, pentru resursele material stabilite de către Entitate Contractantă din cadrul Formularului C6 - Lista consumurilor de resurse, Antreprenorul/Contractantul va prezenta aviz de însoțire a mărfii, din care să rezulte denumire, destinația și cantitatea bunurilor livrate. În situația în care resursele materiale au fost aprovizionate înaintea semnării contractului și se afla în stoc, Antreprenorul/Contractantul lucrărilor va prezenta avizul de însoțire al mărfii întocmit de executant pentru asigurarea transportului la locul lucrării. Conținutul minimal obligatoriu de informații al avizului de însoțire a mărfii îl reprezintă denumirea furnizorului, denumirea materialului, destinația și cantitatea bunurilor livrate.

Antreprenorul/Contractantul este responsabil de interpretarea și utilizarea datelor obținute de la Entitate Contractantă pe care acesta le deține cu privire la structura geologică, condiții hidrologice ale amplasamentului, condiții de mediu, etc. pentru instalarea, organizarea, securitatea și igiena șantierului. Se consideră că Antreprenorul/Contractantul a obținut toate informațiile privind riscurile, evenimentele neprevăzute și circumstanțele care ar putea afecta sau influența execuția lucrărilor.

Antreprenorul/Contractantul va întreprinde toate demersurile în vederea întocmirii documentației, depunerii acesteia și obținerii tuturor documentelor solicitate prin Certificatul de Urbanism în scopul emiterii Autorizației de Construire/Desființare și a altor posibile avize, acorduri și aprobări necesare execuției lucrărilor nspecificate prin Certificatul de Urbanism. Entitate Contractantăul va acorda suport Antreprenorul/Contractantului, punând la dispoziția acestuia toate datele deținute în acest sens. Plata taxelor și avizelor legale se face de către Antreprenor/Contractant în numele Entității Contractante( dacă este cazul). Antreprenorul/Contractantului va obține autorizația de construire.

În situația în care pe perioada derulării contractului, Certificatul de Urbanism existent își pierde valabilitatea, Contractantul va întreprinde toate demersurile necesare în vederea întocmirii documentației, depunerii documentației și obținerii unui nou Certificat de Urbanism.

La punerea în funcțiune, Antreprenorul/Contractantul va preda cărțile tehnice ale construcțiilor conform regulamentului în vigoare.

Conform Ordinului MT nr. 290/2000 privind admiterea tehnică a produselor și/sau serviciilor destinate utilizării în activitățile de construire, modernizare, întreținere și de reparare a infrastructurii feroviare și a materialului rulant, pentru transportul feroviar și cu metroul, activitățile de construire, modernizare, întreținere și reparare a infrastructurii feroviare pot fi realizate numai de către furnizorii de produse și servicii care sunt autorizați și supravegheați din punct de vedere tehnic de către Autoritatea Feroviara Română (AFER). Normele cuprinse în Anexa 1 a Ordinului MT nr.290 din 13.04.2000 prevăd la art. 7, punctul b, necesitatea ca aceștia să dispună de "structuri organizatorice, de dotari tehnice, de documentație tehnică și de personal instruit și atestat, care să asigure desfășurarea proceselor de realizare a produselor și/sau prestării serviciilor feroviare critice pentru care s-a solicitat autorizația."

Avand in vedere ca Antreprenorul/ Contractantul va realiza numai lucrari SCB , LC si energoalimentare acestea vor fi realizate numai de firme ce dețin agrementările tehnice feroviare și autorizații de furnizorii feroviar eliberate de AFER, pentru:

- Construcții-montaj / reparații instalații feroviare SCB, clasa de risc IA
- Construcții montaj, modernizari si reparatii capitale instalatii LC, PICV ; EA
- Construcții montaj, modernizari si reparatii capitale instalatii de electroalimentare -



### 5.16 Inspecție, probe tehnologice și testare

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate și înainte de recepția finală a lucrărilor executate se vor face teste, verificarea lucrărilor și recepționarea lor având la bază specificațiile tehnice europene și legislația românească. Beneficiarul va avea dreptul să inspecteze, să examineze, să evalueze, să măsoare, să solicite să fie testate Echipamentele, Materialele și executarea Lucrărilor și să verifice întocmirea, fabricarea sau producerea oricărui element pregătit, fabricat sau produs pentru Lucrări în vederea stabilirii dacă respectivele Echipamente, Materiale, elemente și execuție au calitatea și cantitatea prevăzute. Acestea se pot desfășura la locurile de producție, fabricare, pregătire, depozitare sau în Șantier sau alte locuri prevăzute în Cerințele Entității Contractante

Pentru efectuarea testelor și inspecțiilor, Antreprenorul/Contractantul:

(a) va asigura Beneficiarului (dacă este cazul), temporar și gratuit, asistență, mostre sau piese de testare, mașini, utilaje, instrumente, mână de lucru calificată, materiale, grafice și date de producție solicitate în mod obișnuit și/sau potrivit prevederilor Cerințelor Entității Contractante pentru inspecție și testare, inclusiv echipamente de protecție;

(b) va stabili cu Beneficiarul ora și locul testelor;

(c) va asigura accesul Beneficiarului (dacă este cazul) în toate locurile de efectuare a inspecțiilor și testelor.

Atunci când Entitatea Contractanta are motive rezonabile, poate solicita Antreprenorului/Contractantului teste și încercări pe lucrările recepționate prin procese verbale de recepție calitativă (fie ele și lucrări ascunse) în vederea confirmării documentelor puse la dispoziție la momentul efectuării recepției. În cazul necorelării datelor, Antreprenorul/Contractantul va reface lucrarea pe costul său.

De fiecare dată când o lucrare sau o parte din lucrare ajunge în faza determinantă, în conformitate cu programul de control stabilit de către proiectantul lucrării respective, Antreprenorul/Contractantul va convoca, în conformitate cu prevederile Legii și în termenul prevăzut de Lege factorii responsabili în vederea verificării lucrărilor ajunse în fază determinantă și aprobării continuării execuției Lucrărilor.

În conformitate cu prevederile Legii, vor fi verificate lucrările ajunse în faze determinante, documentele de calitate aferente, precum și măsurile dispuse prin actele de control anterior încheiate. Pe baza constatrilor consemnate în procesul-verbal, Beneficiarul va acționa, după cum este relevant.

### 5.17 Recepția lucrărilor și recepția la terminarea lucrărilor

Verificarea și testarea Lucrărilor de către Entitatea Contractantă în pregătirea Recepției la Terminarea Lucrărilor sau a Recepției Finale se vor efectua în prezența Antreprenorului/Contractantului. Absența Antreprenorului/Contractantului nu constituie un impediment pentru verificare cu condiția ca Antreprenorul/Contractantul să fi fost notificat corespunzător cu cel puțin 15 de zile înainte de data verificării. Lucrările de linii executandu-se în regie proprie de către Divizia Linii recepția pentru lucrări L se va face de către personal de specialitate de la Direcția Linii – CNCF CFR SA ( act L.2/727/03.03.2023)

Dacă circumstanțele excepționale sau meteorologice fac imposibile evaluarea stării Lucrărilor și/sau testarea acestora în pregătirea Recepției la Terminarea Lucrărilor sau a Recepției Finale, Supervizorul, după consultarea, în măsura posibilului, a Antreprenorului/Contractantului, va întocmi o declarație prin care se certifică imposibilitatea.

Se vor efectua verificarea și testarea în termen de 15 de zile de la data la care această imposibilitate încetează. Antreprenorul/Contractantul nu va invoca aceste circumstanțe pentru a evita obligația prezentării Lucrărilor într-o stare corespunzătoare.

Responsabilitatea pentru calitatea probelor tehnologice și verificarea condițiilor de siguranță a circulației feroviare și rutiere în vederea recepției revine Antreprenorului/Contractantului prin compartimentele specializate și abilitate pentru controlul calității, precum și Entității Contractante prin comisiile de recepție, după executarea remediilor, după caz.

Antreprenorul/Contractantul, va întocmi și va prezenta, în fața comisiei de recepție punctul său de vedere privind execuția construcției.

Antreprenorul/Contractantul va notifica finalizarea lucrărilor și va solicita Entității Contractante efectuarea recepției la terminarea lucrărilor, inclusiv stabilirea datei și locului de întrunire a comisiei de recepție.



Pentru **Recepția la Terminarea Lucrarilor** se respectă legislația românească, cu modificările și completările ulterioare, respectiv **HG nr. 845/2018** pentru aprobarea Regulamentului privind recepția construcțiilor din domeniul infrastructurii rutiere și feroviare de interes național.

Entitatea Contractantă va organiza începerea recepției în maxim 15 zile calendaristice de la notificarea terminării lucrărilor și va comunica data stabilită.

Comisia de recepție la terminarea lucrărilor va examina, printre altele, următoarele:

—respectarea prevederilor din autorizația de construire, precum și avizele/acordurile și condițiile de execuție impuse de autoritățile competente;

—executarea lucrărilor în conformitate cu prevederile contractului, ale documentației de proiectare, ale documentației de execuție și ale reglementărilor specifice, cu respectarea cerințelor fundamentale, conform legii;

—terminarea tuturor lucrărilor prevăzute în contract încheiat și în documentația anexă la contract, respectiv a lucrărilor aferente părților/obiectelor/sectoarelor din/de construcție;

— documentele care intră în componența cărții tehnice a construcției, inclusiv proiectul tehnic de execuție actualizat la data finalizării lucrărilor - "as built", certificate de calitate pentru materiale, declarații de conformitate, buletine de încercări, procese verbale de trasare, procese verbale de recepție calitativă a lucrărilor (ascunse sau nu), procese verbale de control în faze determinante, dispoziții de șantier, proces verbal de predare primire amplasament, precum și orice alt document aferent proiectării și execuției lucrărilor. Deci, toate documentele care constituie cap. A și cap. B a *Cărții tehnice a construcției*, conform ghidului de întocmire a cărții tehnice;

—referatul proiectantului asupra modului în care a fost executată lucrarea.

Comisia de recepție la terminarea lucrărilor decide **suspendarea procesului de recepție** la terminarea lucrărilor dacă constată următoarele:

- a) existența unor neconformități, neconcordanțe, defecte ori deficiențe care sunt de natură să afecteze utilizarea construcției conform destinației sale;
- b) existența unor lucrări realizate necorespunzător, nefinalizate sau neexecutate, care pot afecta cerințele fundamentale aplicabile;
- c) construcția prezintă vicii a căror remediere este de durată și strict necesară pentru asigurarea utilității construcției conform destinației preconizate, potrivit Legii nr. 10/1995, republicată;
- d) existența, în mod justificat, a unor suspiciuni rezonabile cu privire la calitatea lucrărilor realizate și necesitatea unor expertize tehnice, încercări și teste suplimentare pentru a le clarifica;
- e) investitorul nu pune la dispoziția comisiei de recepție la terminarea lucrărilor documentele solicitate de Comisie, conform legii.

În acest caz, Comisia de recepție încheie un *proces-verbal de suspendare a procesului de recepție la terminarea lucrărilor*, în care consemnează decizia de suspendare, măsurile recomandate în scopul remedierii aspectelor constatate, precum și termenul de remediere, iar investitorul comunică executantului decizia comisiei în maximum 3 zile lucrătoare de la luarea la cunoștință a procesului-verbal de suspendare a procesului de recepție la terminarea lucrărilor

Termenul de remediere este stabilit de Comisia de recepție la terminarea lucrărilor împreună cu executantul și nu poate depăși 90 de zile de la data încheierii procesului-verbal de suspendare.

Comisia de recepție la terminarea lucrărilor decide **respingerea recepției** la terminarea lucrărilor în situația în care:

- i) executantul nu remediază aspectele prevăzute mai sus, inclusiv cele rezultate în urma expertizelor tehnice, ridicărilor topografice, încercărilor suplimentare, probelor, măsurătorilor și altor teste solicitate, în termenul de remediere,
- ii) nu au fost realizate măsurile prevăzute în avizul de securitate la incendiu și în documentația de execuție din punct de vedere al prevenirii și al stingerii incendiilor,
- iii) se constată vicii care nu pot fi înlăturate și care prin natura lor implică nerealizarea uneia sau a mai multor cerințe fundamentale, caz în care se impun expertize tehnice, re-proiectări, refaceri de lucrări și altele,
- iv) reprezentantul autorității administrației publice competente care a emis autorizația de construire/desființare, al Inspectoratului de Stat în Construcții - I.S.C., al direcțiilor județene



pentru cultură/Direcției pentru Cultură a Municipiului București sau al inspectoratelor județene pentru situații de urgență propun respingerea recepției, sau se constată că lucrările nu respectă autorizația de construire.

Comisia de recepție la terminarea lucrărilor **decide admiterea recepției la terminarea lucrărilor în** cazul în care nu se constată existența aspectelor prevăzute mai sus sau dacă acestea au fost remediate de executant în termenul de remediere stabilit.

După emiterea Procesului Verbal de Terminare a Lucrărilor de către Comisia de recepție la terminare, Entitatea Contractantă îl analizează și notifică Antreprenorului/Contractantului și tuturor instituțiilor implicate la recepție, decizia sa, în maximum 5 zile de la data finalizării recepției.

Data finalizării recepției la terminarea lucrărilor este data semnării de către Entitate Contractantă a procesului - verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor se difuzează de către Entitate, Antreprenorului/Contractantului.

Perioada de garanție a lucrărilor stabilită prin contractul de execuție începe la data semnării de către Entitatea Contractantă a procesului-verbal la terminarea lucrărilor, cu respectarea reglementărilor în vigoare.

#### **5.18 Recepția finală, la expirarea perioadei de garanție**

Recepția finală va fi organizată de către Entitatea Contractantă, aceasta stabilind data de începere a recepției finale, în maximum 10 zile de la expirarea perioadei de garanție.

Din componența comisiei de recepție finală vor face parte:

- un reprezentant desemnat de către Entitate Contractantă, care este și președintele comisiei;
- 1-3 specialiști în domeniul lucrărilor de construcții
- reprezentanții ai Antreprenorului/Contractantului și ai proiectantului vor participa în calitate de invitați, la recepția finală.

Comisia de recepție finală se întrunește la data, ora și locul stabilite și verifică obligatoriu documentele care constituie cap. A, cap. B, cap. C și cap. D a Cărții tehnice a construcției conform ghidului de întocmire a cărții tehnice, cum ar fi următoarele:

- procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor;
- referatul Entității Contractante privind urmărirea comportării în exploatare a construcției, pe perioada de garanție, în conformitate cu obligațiile ce le revin potrivit legii;
- cartea tehnică a construcției completată;
- remedierile efectuate ca urmare a viciilor ascunse constatate în perioada de garanție a lucrărilor de construcții, după caz.

Comisia de recepție finală decide suspendarea procesului de recepție finală dacă descoperă apariția, în perioada de garanție, a unor vicii, altele decât cele rezultate din exploatarea necorespunzătoare a construcției, care pot fi înlăturate. Termenul de remediere este stabilit de comisia de recepție finală împreună cu Entitatea Contractantă și nu poate depăși 90 de zile de la data încheierii procesului-verbal de suspendare a procesului de recepție finală.

În cazul în care Antreprenorul/Contractantul nu remediază viciile descoperite în termenul de remediere, Entitatea Contractantă îl va soma în acest sens, iar dacă Antreprenorul/Contractantul nu va da curs somației, Entitatea Contractantă va fi în drept să execute remedierile pe cheltuiala și riscul Antreprenorului/Contractantului în culpă și să pretindă plata prejudiciului produs, potrivit legii.

Comisia de recepție finală decide admiterea recepției finale în cazul în care nu se descoperă existența unor vicii, altele decât cele rezultate din exploatarea necorespunzătoare a construcției, precum și în cazul în care acestea au fost înlăturate și se emite Procesul Verbal de Recepție Finală. Procesul verbal de recepție finală a lucrărilor se difuzează de către Entitate, Antreprenorului/Contractantului.

Data finalizării recepției finale este data semnării de către Entitate Contractantă a procesului-verbal de recepție finală.

#### **Amplasare/Localizare**

Desfașurarea activităților necesare realizării și implementării obiectivului de investiții referitor la "Lucrări de dublare parțială a liniei 700, între H.M. Pajura - Mogoșoaia prin introducerea unei diagonale noi



între km. 8+800 și km 8+900 se vor realiza pe raza Sucursalei Regionale CF București.

În Programul de execuție, Contractantul menționează locațiile și cronologia în care se desPașoară lucrările.

## **5.19 Date de intrare utilizate de Antreprenor/Contractant în execuția lucrărilor**

### **5.19.1. Caracteristici de exploatare ale liniei**

Traseul ce face obiectul caietului de sarcini este introducerea unei diagonale noi, care sa asigure legătură între linia 700 Pm. Pajura - Mogosoia și linia 301K Ram. Colentina - Mogosoia între km 8+800 - km 8+900 (poziții kilometrice aferente liniei 700).

Pe distanța propusă a se introduce diagonala, liniile au următoarele caracteristici tehnice:

- linia 700 are suprastructura cailor alcatuită din sina tip 49, traverse de beton T13, prindere indirectă „K”, linia este neelectrificată, în palier și declivitate, linia în aliniament;
- linia 301K are suprastructura cailor alcatuită din sina tip 65, traverse de beton T17, prindere indirectă „K”, linia este electrificată, în palier și declivitate, linia în aliniament.

Perimetrul studiat unde se dorește introducerea unei diagonale noi este între km8+800 și km 8+900 HM Pajura și Depoul București Triaj, respectiv în zona c.f. situată între Depoul București Triaj și soseaua de centură a Bucureștiului.

### **5.19.2 Date despre terasamente**

Intervalul investigat se află pe linia de cale ferată 700 București – Urziceni, între halta Pajura și stația Mogosoia, km 8+800 - km 8+900, unde se dorește introducerea unei diagonale de cale ferată, prevăzută cu macaze.

În această zonă, linia de cale ferată existentă este dublă și este executată aproximativ la nivelul terenului, pe partea dreaptă a cailor ferate (Foto nr.1 și nr.2) și în ușor rambleu pe partea stângă a acestora.

Pe ambele părți ale cailor ferate există vegetație ierboasă, iar la data efectuării investigațiilor de teren pe acesta nu au fost observate zone umede sau zone cu instabilități ale terenului.

### **5.19.3. Suprastructura liniei de cale ferată**

Analiza situației existente și identificarea deficiențelor suprastructurii și terasamentului de cale ferată, este prezentată și detaliată în Expertiza tehnică, aceasta făcând parte din documentația DALI .

### **5.19.4 Instalații SCB**

Instalațiile de centralizare ale Postului Giulești sunt de tip electronic ESTW-L90-BO-L-ISA și au fost puse în funcție în anul 2005.

Pe linia 301K, instalația BLA (între stațiile Mogosoia – Post Giulești) este de tip BLA banalizat, fiind pusă în funcție în anul 1975 și au fost efectuate lucrări RC în anul 2019.

Pe linia 700, instalația BLA (între stațiile PM Pajura – Mogosoia) este de tip BLA banalizat, fiind pusă în funcție în anul 1969 și au fost efectuate lucrări RC în anul 2017.

### **5.19.5 Tehnologie feroviara**

În prezent, pe linia 700 se efectuează preponderent transportul de la stația București Nord până la Aeroportul Internațional Henri Coandă București, cale ferată simplă până la stația Mogosoia, cale ferată dublă Mogosoia - R. Aeroport T1 și cale ferată simplă R. Aeroport T1 – Aeroport H. Coanda T1. Traseul București Nord – Pajura – Mogosoia - Aeroport H.Coandă T1, are o lungime de 19.1 km și un timp de parcurgere de 21 min dus și 25 min întors, unde trenurile au un timp de oprire în stația Mogosoia de 4 minute, timp în care se efectuează încrucișarea cu trenul din sens opus, tren ce traversează stația Mogosoia fără oprire ( vezi Studiu trafic din DALI)



## 5.20 Rezultate ce trebuie obținute de Contractant

Implementarea Contractului în conformitate cu prevederile prezentului Caiet de Sarcini trebuie să conducă cel puțin la atingerea următoarelor rezultate finale, exprimate în limbaj SMART:

**Tabelul 1**

Nr. cd.	Denumirea serviciilor / activităților prestate	Rezultat final obținut
1.	Cantitatea și calitatea lucrărilor executate	Cantitatea și calitatea lucrărilor aprobate
2.	Respectarea termenelor din contractul de proiectare și execuție lucrări, care corespund îndeplinirii atribuțiilor specifice Beneficiarului Corelarea lucrărilor de linii cu lucrările de SCB și LC. Lucrarile de linii se fac de catre Divizia Linii ( in regie proprie).	Termene respectate
3.	Respectarea termenelor de elaborare a proiectului tehnic și de execuție a lucrărilor	Aprobarea proiectului tehnic în termenul stabilit prin contractul de proiectare și execuție lucrări, obținerea autorizației de construire .
4.	Respectarea termenelor intermediare și finale de execuție a lucrărilor. Corelarea lucrărilor de linii cu lucrările de SCB și LC, EA , PICV	Finalizarea lucrărilor în termen.
5.	Respectarea termenelor pentru soluționarea problemelor (tehnice, financiare, organizatorice) și a revendicărilor	Termene respectate.
6.	Evitarea disputelor între Entitatea Contractantă și Antreprenor prin acțiuni/ măsuri propuse / luate de Contractant	Număr de dispute între Entitatea Contractantă și Antreprenor evitate prin acțiuni/ măsuri propuse / luate de Contractant
7.	Elaborarea rapoartelor	Aprobarea rapoartelor de către Entitatea Contractantă.
8.	Verificarea execuției lucrărilor coroborat cu graficul de lucrări și întocmirea certificatelor de plată.	Aprobarea certificatelor de plată de către Entitatea Contractantă.

### Cerințe de prezentare

Livrabilele vor respecta conținutul — cadru prevăzut al reglementărilor specifice, precum și orice alte cerințe ale Entității Contractante.

Documentațiile necesare pentru planificarea execuției, pentru execuția, controlul execuției și finalizarea lucrărilor includ DALI anexat.

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

Antreprenorul/Contractantul va transmite Beneficiarului documentația aferentă proiectului, verificată de către un verificator autorizat, împreună cu o declarație de conformitate a proiectului elaborat de el, precum și:

(i) caracteristicile imperative stabilite în Cerințele Entității Contractante;

(ii) celelalte prevederi ale Cerințelor Entității Contractante;

(iii) proiectul din Oferta tehnică. În cazul în care proiectul elaborat de către Antreprenor/Contractant prezintă unele devieri sau diferențe față de Cerințele Entității Contractante sau față de proiectul din oferta tehnică, altele decât diferențe sau devieri rezultând din erori identificate în Cerințele Entității Contractante și notificate de către Antreprenor/Contractant, aceste diferențe sau devieri vor fi



considerate a fi propuneri de Modificare inițiate de către Antreprenor/Contractant.

Pe baza Graficului de execuție estimat la nivel de DALI , au fost stabilite punctele de referință/jaloane și termenele maxime aferente.

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

Tabel nr 2

<b>LISTA PRINCIPALELOR CATEGORII DE LUCRĂRI</b>		
Nr. crt.	PUNCTE DE REFERINȚĂ /JALOANE	Termenul maxim calculat de la data de începere
<b>PROIECTARE</b>		
1	Elaborare documentație DTAC	1 luna
2	Obținere autorizație de construire	2 luni
2	Elaborare proiect tehnic inclusiv avizare AFER caiete de sarcini , obținere avize CTE CNCF C FR SA si CTE SRCF si verificat de verificator din care :  Durata de elaborare a proiectului tehnic de execuție, detaliilor de execuție și documentațiilor aferente acestei faze este de cel mult 2 luni	3 luni
<b>EXECUȚIE</b>		
<b>1.</b>	<b>SUPRASTRUCTURA CF si TERASAMENTE ( se vor executa in regie proprie de catre Divizia Linii )</b>	<b>3 LUNI</b>
<b>2</b>	<b>LUCRARI DE SEMNALIZARE FERROVIARA</b>	<b>3 LUNI</b>
<b>3</b>	<b>ENERGOALIMENTARE, LINIA DE CONTACT, PROTECTIE INSTALATII DIN CALE ȘI VECINĂTATE</b>	<b>3 LUNI</b>
<b>4</b>	<b>TESTE LA TERMINARE</b>	<b>4 LUNI</b>



Termenul maxim de finalizare a activității aferentă fiecărui jalon a fost estimat în funcție de data de începere din ordinul administrativ de începere. Elaborarea proiectului tehnic și elaborarea documentației DTAC/DTAD sunt activități care se derulează simultan. Durata pentru elaborarea documentației DTAC/DTAD a fost estimată la 1 luna, având în vedere termenul pentru demersurile necesare obținerii Autorizației de Construire și corelarea lucrărilor de la Divizia Instalării cu lucrările de la diagonala. Duratele de execuție a lucrărilor aferente punctelor de referință au avut ca reper tot data de începere din ordinul administrativ de începere, având în vedere importanța încadrării în durata estimată de către Entitatea Contractantă a activității de proiectare, în strânsă corelare cu execuția lucrărilor. Astfel, durata activității de proiectare este de maxim 3 luni cu tot cu avizare caiete de sarcini, avizare proiect în CTE SRCF și CTE CNCF CFR SA.

Durata maximă pentru proiectare și execuție lucrări, de la data ordinului administrativ de începere, este de **6 de luni**, la care se adaugă **o lună** pentru verificarea și aprobarea la plată a lucrărilor și a testelor la terminare, astfel durata de proiectare și execuție lucrări **este de 7 de luni**. Practic, fără a lua în calcul durata de 3 luni a activității de proiectare, durata de execuție lucrări este de 4 luni, inclusiv verificarea acestora.

După perioada de execuție a lucrărilor, se va desfășura perioada de garanție de minim 60 luni. Durata maximă pentru finalizarea contractului, inclusiv a perioadei de garanție, de la data ordinului de începere, este de 67 de luni ( 7 luni execuție și proiectare și 60 luni garanție )

Antreprenorul/Contractantul poate solicita o plată intermediară, așa cum este prevăzut în Contract, după ce a finalizat toate activitățile și cerințele aferente rezultatului intermediar în cauză și numai atunci când Entitatea Contractantă a acceptat rezultatul/stadiul definit în propunerea tehnică ca jalon/punct de reper intermediar, ca fiind un stadiu al activităților pentru care se poate efectua o plată, sau în baza unei determinări interioare a Beneficiarului urmata de aprobarea Entității Contractante, bazata pe măsurarea și evaluarea cantitatilor real executate. Antreprenorul/Contractantul poate finaliza activitățile și cerințele aferente rezultatului intermediar înainte de termenul maxim, fără a solicita sume suplimentare pentru accelerarea lucrărilor sau activităților.

Toate documentațiile/livrabilele care se predau Entității Contractante, se vor preda oficial, cu număr de înregistrare din partea Entității Contractante.

Aprobarea documentațiilor și a tuturor livrabililor se va face numai pentru forma finală a acestora, conform Tabelului nr. 1, în condițiile în care au fost verificate de Entitatea Contractantă, situație în care se va transmite aprobarea, în care se menționează că "toate documentațiile sunt complete, corecte și finale, inclusiv în format editabil word, excel, dwg elaborate în conformitate cu cerințele din Caietul de sarcini și legislația specifică în vigoare".

### 5.21 Personalul Antreprenorului/Contractantului

Antreprenorul/Contractantul trebuie să prezinte o organigramă cuprinzătoare, care să identifice în mod clar tot personalul pe care trebuie să îl utilizeze la realizarea serviciilor/lucrărilor incluse în contract. Organigrama va cuprinde și o descriere a rolurilor și a responsabilităților personalului.

Persoanele angajate de Antreprenor/Contractant 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. Antreprenorul/Contractantul va înlocui imediat toți angajații indicați de Beneficiar prin notificare motivată, ce pot pune în pericol executarea corespunzătoare a Lucrărilor.

În cazul în care Beneficiarul respinge motivat proiectul elaborat de Antreprenor/Contractant, acesta va trata în mod corespunzător comentariile primite în documentația aferentă proiectului și va retransmite documentația astfel corectată Beneficiarului spre aprobare.

Entitatea Contractantă va analiza și va aproba toți experții cheie implicați de Contractant, în desfășurarea proiectului, precum și orice schimbare a acestora.

Contractantul va asigura personal adecvat pentru îndeplinirea sarcinilor, în acord cu cerințele minime definite în prezentul Caiet de Sarcini și va purta întreaga responsabilitate pentru





îndeplinirea corectă a activităților și sarcinilor conform prevederilor contractuale și Caietului de Sarcini.

În cazul în care, pentru realizarea obiectului contractului este necesar personal suplimentar față de cel specificat în ofertă, Contractantul este responsabil pentru asigurarea acestor resurse adiționale bară costuri suplimentare;

Resursele - input-ul necesar pentru fiecare expert, și în consecință profilul expertului este stabilit de către Contractant, ținând cont de cerințele minime pentru experții definiți în caietul de sarcini.

Contractantul trebuie să asigure personal adecvat pentru îndeplinirea sarcinii prezente, în acord cu cerințele minime definite în caietul de sarcini.

**Pentru executarea Contractului este nevoie de următorul personal tehnic:**

Contractantul va asigura personal adecvat pentru îndeplinirea sarcinilor, în acord cu cerințele minime definite în prezentul caiet de sarcini. Contractantul este liber să stabilească strategia proprie privind personalul, astfel încât să se asigure necesarul de personal pe toată durata contractului. Pentru lucrările de linie efectuate în regie proprie Divizia Linii va asigura personalul tehnic.

Contractantul va include în oferta sa numele și CV-urile numai pentru experții cheie ce fac obiectul factorilor de evaluare. Pentru "Experții secundari" nu sunt necesare CV-uri și alte documente care atestă studiile la momentul ofertei.

În vederea derulării contractului în condiții de bună execuție, Entitatea Contractantă consideră ca fiind necesari din parte Contractantului pentru realizarea obiectului contractului următorii experți cheie:

**A. Proiectare**

În vederea derulării contractului în condiții de bună execuție, Entitatea Contractantă consideră ca fiind necesari din partea Antreprenorului/Contractantului pentru prestarea serviciilor următorii experți principali:

1. Expert proiectare infrastructură feroviară — 1 expert
2. Expert proiectare lucrări instalații SCB - 1 expert
3. Expert proiectare lucrări LC și de electroalimentare ELF

**B. Execuție lucrări**

- **Managerul de Proiect** — 1 expert
- Locuitorul managerului de proiect — 1 expert,
- Expert cantități/costuri — 1 expert
- Responsabilul tehnic cu execuția (RTE) — 1 persoană,
- Responsabil cu siguranța circulației (SC) trebuie să fie Responsabil SC - FF-SCB și Responsabil SC - FF-IFTE, conform Ordinului MTCT nr.2262/2005, Ordin MT 815/2010, Ordin MT 2261/2005, ordin MT nr.1151/1752/2021 cu completările și modificările ulterioare cu respectarea prevederilor instrucțiunilor ( Instrucția nr. 317 — Instrucțiuni pentru restricții de viteză, închideri de linie și scoateri de sub tensiune — 1 persoană,
- Șef / Șef punct de lucru specialitatea SCB autorizat AFER( șef District SCB autorizat AFER / electromecanic SCB autorizat AFER — 1 persoană,
- Electromecanici și montatori SCB, IFTE ( intretinere LC) autorizați AFER
- Responsabil cu utilajele și echipamentele necesare execuției lucrărilor — 1 persoană,
- Expert - responsabil privind mediul înconjurător — 1 persoană,
- Responsabil Securitate și Sănătate în Muncă cu Certificat de absolvire curs în domeniu SSM emis de către Ministerul Muncii, familiei și protecției sociale și MECTS sau echivalent conf. Legii nr.319/2006 — 1 persoană,
- Responsabil Control tehnic de Calitate în Construcții — 1 persoană.
- Și alți specialiști proiectare pe domenii în funcție de categoria de lucrări proiectate – după caz

În cadrul **Criteriilor de atribuire se va evalua experiența deținută de:**

- **Expert proiectare infrastructură feroviară;**
- **Expert proiectare lucrări instalații SCB**
- **Manager de proiect**



Pentru ofertanții străini, se acceptă autorizări echivalente emise de autorități din statele de rezidență, aceștia având obligația să își echivaleze respectivele atestate/ autorizări specifice conform legislației naționale, până la data semnării contractului.

## **A. Proiectare**

Descrierea activităților experților principali pentru **proiectare**:

### **A.1 Expert proiectare infrastructura feroviara**

Principalele activități și responsabilități specifice ale acestuia sunt:

1. Răspunde de toate aspectele legate de proiectarea soluțiilor propuse, de interpretarea datelor rezultate din studiile efectuate și de alegerea celei mai bune soluții pentru realizarea lucrărilor de infrastructură feroviara, pentru elaborarea documentației finale pentru Proiectul Tehnic
2. Verifică și răspunde de conformitatea realizării serviciilor in conformitate cu prevederile Caietului de Sarcini, cu Graficul de Execuție și cu legislația națională și europeană în vigoare,
3. Coordonează întocmirea documentației de specialitate infrastructura feroviara din cadrul Proiectului Tehnic (parte scrisă și planșe) conform cerințelor Caietului de Sarcini și respectă instrucțiunile Managerului de proiect cu privire la solicitările Entității Contractante pentru corectarea și completarea acestei documentații,
4. La solicitarea Managerului de proiect, participă la ședințele organizate împreună cu Entitatea Contractantă și la ședințele de avizare a Proiectului Tehnic,
5. Participă la vizite pe teren organizate de Managerul de proiect.

### **A.2 Expert proiectare lucrări instalatii SCB**

Principalele activități și responsabilități specifice ale acestuia sunt:

1. Răspunde de toate aspectele legate de proiectarea soluțiilor propuse, de interpretarea datelor rezultate din studiile efectuate și de alegerea celei mai bune soluții pentru realizarea lucrărilor de SCB, pentru elaborarea documentației finale pentru Proiectul Tehnic.
2. Coordonează întocmirea documentației de specialitate pentru proiectarea instalatiilor SCB conform cerințelor Caietului de Sarcini și respectă instrucțiunile Managerului de proiect cu privire la solicitările Entității Contractante pentru corectarea și completarea acestei documentații. Va asigura corelarea dintre lucrarile SCB din prezentul caiet de sarcini cu lucrarile SCB derulate prin Divizia Instalatii ( software Post Giulesti ) .
3. Coordonează estimarea pentru cantitățile/costurile lucrărilor propuse,
4. Verifică și răspunde de conformitatea realizării serviciilor in conformitate cu prevederile Caietului de Sarcini, cu Graficul de execuție și cu legislația națională și europeană in vigoare,
5. La solicitarea Managerului de proiect, participă la ședințele organizate împreună cu Entitatea Contractantă și la ședințele de avizare a Proiectului Tehnic,
6. Participă la vizite pe teren organizate de Managerul de proiect.

Profilul experților principali pentru proiectare, solicitat de Entitatea Contractantă, este concretizat în următoarele cerințe minime pe care trebuie să le îndeplinească experții:

#### **1. Expert proiectare infrastructură feroviara**

##### **a) Calificarea educațională:**

Studii universitare tehnice în domeniul construcțiilor de cai ferate drumuri si poduri ,cu Diplomă de studii aprofundate sau master / Diplomă de licență (pentru profesii reglementate prin norme, recomandări sau bune practici europene, în cazul unui program unitar de studii universitare cu o durată cuprinsă între 5 și 6 ani, alcătuit din ciclul I și ciclul II de studii universitare, precum și pentru absolvenții învățământului superior de lungă durată din perioada anterioară aplicării celor 3 cicluri tip Bologna, conform art. 153 din Legea nr. 1/2011, cu modificările și completările ulterioare)

##### **b) Experiență generală:**

- minim 3 ani de experiență generală.

##### **c) Experiență profesională specifică:**

-Experiență în elaborarea unei documentații tehnico-economice (studii de fezabilitate, revizuire



studii de fezabilitate, proiecte tehnice de execuție, detalii de execuție, revizuire proiecte tehnice de execuție, documentații de avizare a lucrărilor de intervenții) în domeniul infrastructurii feroviare care să includă elemente de infrastructură de cale ferată (se exclud metroul și tramvaiul).

## 2. Expert proiectare lucrări instalatii SCB

### a) Calificarea educațională:

Studii universitare tehnice în domeniul Telecomenzi și Electronică în Transporturi ,cu Diplomă de studii aprofundate sau master / Diplomă de licență (pentru profesii reglementate prin norme, recomandări sau bune practici europene, în cazul unui program unitar de studii universitare cu o durată cuprinsă între 5 și 6 ani, alcătuit din ciclul I și ciclul II de studii universitare, precum și pentru absolvenții învățământului superior de lungă durată din perioada anterioară aplicării celor 3 cicluri tip Bologna, conform art. 153 din Legea nr. 1/2011, cu modificările și completările ulterioare)

### b) Experiență generală:

- minim 3 ani de experiență generală.

### c) Experiență profesională specifică:

- Experiență în cel puțin un contract care să includă cel puțin o elaborare a unei documentații tehnico- economice (studii de fezabilitate, revizuire studii de fezabilitate, proiecte tehnice de execuție, detalii de execuție, revizuire proiecte tehnice de execuție, documentații de avizare a lucrărilor de intervenții) în domeniul instalațiilor SCB.

Cerințele minime solicitate pentru experții principali pentru proiectare vor fi dovedite pe baza următoarelor documente pentru fiecare expert principal:

- Copii după diploma de studii;
  - CV in format EuroPass;
  - Declarație de disponibilitate pe toată perioada de implicare a expertului in proiect;
- Documente doveditoare ale experienței specifice (ca de exemplu scrisori de recomandare de la Angajator/ Entitate Contractantă, copie a fișei postului, copie a contractului de muncă, decizie de numire etc.). Categoriile de documente au fost indicate cu titlu de exemplu. În funcție de documentele pe care le detine expertul, acesta poate depune alternativ tipul de documente indicate, astfel încat dovedirea experienței sa fie cat mai edificatoare. Aceasta lista nu este limitativa, ofertantul avand posibilitatea sa depuna si alte documente doveditoare ale experienței specifice.

Pentru personalul nerezident din categoriile de experti pentru care desfașurarea activității este conditionata de detinerea unei atestari/autorizari, se permite prezentarea certificărilor/ autorizărilor corespunzătoare emise în țara de rezidență, care va fi prezentată la momentul intervenirii acestora in contract.

Având în vedere urgenta proiectului, Antreprenorul/Contractantul trebuie să asigure prezența experților principali minim 8 ore pe zi lucrătoare.

În cazul în care, din motive bine întemeiate, Antreprenorul/Contractantul dorește schimbarea unui expert principal în timpul derulării Contractului, acesta va prezenta Entității Contractante un raport justificativ prin care va motiva schimbarea expertului cheie cât și documente prin care să dovedească experiența acestuia pentru poziția pentru care este propus. Documentele pentru expertul principal propus trebuie să fie similare cu cele depuse pentru expertul principal declarat de Contractant în Propunerea Tehnică și să întrunească același punctaj.

### B. **Execuție lucrări**

Descrierea activităților expertului principal pentru **execuție lucrări:**

#### 1. **Managerul de Proiect**

Antreprenorul/Contractantul va numi Managerul de Proiect, care are rolul de reprezentant și care va comunica direct cu persoana nominalizata de Entitatea Contractanta la nivel de contract ca si responsabil cu monitorizarea si implementarea contractului si identificata în



contract. Reprezentantul Antreprenorului/Contractantului organizează și supraveghează derularea efectivă a Contractului. Sarcinile sale sunt:

i. să fie singura interfață cu Entitatea Contractantă în ceea ce privește implementarea contractului și desfășurarea activităților din cadrul acestuia;

ii. gestionează, coordonează și programează toate activitățile Antreprenorului/Contractantului la nivel de contract, în vederea asigurării îndeplinirii Contractului, în termenul și la standardele de calitate solicitate; sa asigure corelarea între lucrarile din prezentul caiet de sarcini si lucrarile derulate prin Divizia instalatii .

iii. asigură toate resursele necesare aplicării sistemului de asigurare a calității conform reglementărilor în materie;

iv. gestionează relația dintre Contractant și subcontractorii acestuia;

v. gestionează și raportează dacă execuția lucrărilor se realizează cu respectarea clauzelor contractuale și a conținutului Caietului de Sarcini.

Profilul expertului principal pentru lucrări, solicitat de Entitatea Contractantă, este concretizat în următoarele cerințele minime pe care trebuie să le îndeplinească expertul:

### **1. Managerul de Proiect**

#### **a) Calificarea educațională:**

Studii universitare tehnice în domeniul Telecomenzi și Electronică în Transporturi ,cu Diplomă de studii aprofundate sau master / Diplomă de licență (pentru profesii reglementate prin norme, recomandări sau bune practici europene, în cazul unui program unitar de studii universitare cu o durată cuprinsă între 5 și 6 ani, alcătuit din ciclul I și ciclul II de studii universitare, precum și pentru absolvenții învățământului superior de lungă durată din perioada anterioară aplicării celor 3 cicluri tip Bologna, conform art. 153 din Legea nr. 1/2011, cu modificările și completările ulterioare)

#### Experiență generală:

- minim 3 ani de experiență generală.

#### **b) Experiență profesională specifică:**

- Experiență în poziția de Manager de proiect și/sau Director de proiect și/sau coordonator de proiect și/sau Adjunct Director Proiect și/sau Adjunct Manager Proiect și/sau Adjunct Coordonator Proiect în cadrul unui contract de supervizare execuție lucrări și/sau supervizare proiectare și execuție lucrări și/sau execuție lucrări și/sau proiectare și execuție lucrări construcție nouă și/sau modernizare și/sau reabilitare de cale ferată.

Cerințele minime solicitate vor fi dovedite pe baza următoarelor documente pentru fiecare expert evaluat: Copii după diploma de studii;

CV în format EuroPass;

- Declarație de disponibilitate pe toată perioada de implicare a expertului în proiect;

- Documente doveditoare ale experienței specifice (ca de exemplu scrisori de recomandare de la Angajator/ Entitate Contractantă, copie a fișei postului, copie a contractului de muncă, decizie de numire etc.). Categoriile de documente au fost indicate cu titlu de exemplu. În funcție de documentele pe care le detine expertul, acesta poate depune alternativ tipul de documente indicate, astfel încât dovedirea experienței să fie cât mai edificatoare. Aceasta lista nu este limitativă, ofertantul având posibilitatea să depună și alte documente doveditoare ale experienței specifice.

Pentru personalul nerezident se permite prezentarea certificărilor/ autorizărilor corespunzătoare emise în țara de rezidență.

Este necesar ca toate cerințele solicitate privind expertii principali să fie întrunite pentru fiecare expert principal. Nu se permite ofertanților să întrunească cerințele solicitate cumulativ la nivelul echipei de experți- principali.

Având în vedere urgența proiectului, Antreprenorul/Contractantul trebuie să asigure prezența experților principali minim 8 ore pe zi lucrătoare.

În cazul în care, din motive bine întemeiate, Antreprenorul/Contractantul dorește schimbarea unui expert principal în timpul derulării Contractului, acesta va prezenta Gntității Contractante un raport justificativ prin care va motiva schimbarea expertului cheie cât și documente prin care să dovedească experiența acestuia pentru poziția pentru care este propus. Expertul principal propus trebuie să îndeplinească aceleași cerințele cu expertul principal declarat



de Antreprenor/ Contractant în Propunerea Tehnică și să întrunească același punctaj.

Pentru Responsabilul/ responsabilii tehnici cu execuția (RTE), Responsabil/Responsabili cu siguranța circulației și Responsabil Securitate și Sănătate în Muncă, la nivelul propunerii tehnice, în secțiunea dedicată personalului Antreprenorului/Contractantului/resurse și organizare, Antreprenorul/Contractantul trebuie să introducă o descriere a modului de acces la specialiștii atestați, care sunt strict necesari pentru îndeplinirea obiectului contractului, precum și momentul când aceștia vor interveni în implementarea viitorului contract, demonstrând astfel împlinirea cerințelor tehnice și contractuale, precum și a reglementărilor, standardelor și normelor aplicabile domeniului contractului.

**2. Principalele activități și responsabilități specifice ale Expertului cantități/costuri sunt:**

1. Verificarea proiectului tehnic și a detaliilor de execuție cu privire la asigurarea cantităților de materiale și a execuției măsurătorilor, probelor și testelor de laborator prevăzute în proiect, inclusiv pentru părți ale proiectului tehnic ce vor fi elaborate integral de către antreprenor, în conformitate cu contractul de execuție lucrări încheiat precum și pentru detaliile de execuție.
2. Asigurarea implementării sistemului de asigurare a calității.
3. Verificarea „Devizului general” al proiectului, conținând toate capitolele prevăzute de legislația în vigoare. Împreună cu ceilalți experți, estimează costurile de întreținere și evaluează valoarea corectă pentru construcțiile existente.
4. Verificarea costurilor lucrărilor de bază necesare pentru realizarea lucrării preluate de la experții de specialitate. Verificarea bazelor de calcul pentru cheltuielile celorlalte capitole (ex: achiziții de terenuri).

3. Sef punct de lucru -Pentru activitățile ce se desfășoară pe șantier, Antreprenorul/Contractantul va numi cel puțin un **Șef de șantier / sef punct de lucru** care va relaționa direct cu personalul Entității Contractante responsabil de executarea Contractului. Acesta este responsabil de organizarea și supravegherea tuturor activităților realizate de Antreprenor/Contractant pe șantier din partea Antreprenorului/Contractantului. Șeful de șantier trebuie să fie permanent prezent pe șantier când se realizează activități și trebuie să poată informa reprezentantul Entității Contractante în orice moment despre situația de pe șantier. În cazul în care șeful de șantier nu poate fi prezent, acesta va fi înlocuit cu aprobarea prealabilă a Entității Contractante.

Principalele sarcini ale Șefului de șantier în cadrul Contractului sunt:

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

**4. Responsabilul/ responsabilul tehnic cu execuția (RTE):**

- **Autorizarea și exercitarea dreptului de practică:** Persoana care va îndeplini rolul de responsabil tehnic cu execuția trebuie să dețină autorizație emisă de Inspectoratul de Stat în Construcții pentru domeniul construcțiilor, care să acopere individual sau cumulativ (1, sau 2 sau 3 responsabili) domeniile de construcții I, II și III (feroviar, civil), documentele privind autorizarea/atestarea RTE vor fi prezentate de, Antreprenor/Contractant la momentul introducerii acestora în contract.



Pentru ofertanții străini, se acceptă autorizări echivalente emise de autorități din statele de rezidență, aceștia având obligația să își echivaleze respectivele atestate/ autorizări conform legislației naționale, până la semnarea contractului.

Descrierea momentului în care responsabilul tehnic cu execuția va interveni în implementarea contractului, precum și modul în care este asigurat accesul la acesta (fie prin resurse proprii, caz în care vor fi prezentate persoanele în cauză, fie prin externalizare, situație în care se vor descrie aranjamentele contractuale realizate în vederea obținerii serviciilor respective).

#### **Sarcini și Responsabilități în cadrul Contractului:**

- Responsabilii tehnici cu execuția autorizați răspund, conform atribuțiilor ce le revin, pentru:
  1. realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile lucrărilor de construcții pentru care sunt angajați, precum și în cazul neasigurării din culpa lor a realizării nivelului calitativ al lucrărilor prevăzut în proiecte, caiete de sarcini și în reglementările tehnice în construcții în vigoare la momentul execuției lucrărilor;
  2. viciile ascunse ale construcției, ivite într-un interval de 10 ani de la recepția lucrării, precum și după împlinirea acestui termen, pe toată durata de existență a construcției, pentru viciile structurii de rezistență rezultate din nerespectarea normelor de execuție în vigoare la data realizării ei.
- Responsabilii tehnici cu execuția lucrărilor de construcții, în exercitarea dreptului de practică, trebuie:
  - a) să permită execuția lucrărilor de construcții numai pe baza proiectelor și detaliilor de execuție verificate de specialiști verficatori de proiecte atestați,
  - b) să verifice și să avizeze fișele și proiectele tehnologice, procedurile de realizare a lucrărilor, planurile de verificare a execuției, proiectele de organizare a execuției lucrărilor, precum și programele de realizare a construcțiilor, referitor la lucrările aferente exigențelor esențiale;
  - c) să pună la dispoziția autorităților de reglementare și/sau de control în construcții, la solicitarea acestora, documentele întocmite în exercitarea obligațiilor ce le revin;
  - d) să întocmească și să țină la zi registrul electronic de evidență a activității pentru lucrările de construcții pe care le coordonează tehnic și de care răspund, conform modelului din anexa nr. 6;
  - e) să se supună procedurii de supraveghere a activității persoanelor autorizate.
- A. În perioada de pregătire a construcției:
  1. participă, împreună cu proiectantul și dirigintele de șantier la trasarea generală a construcției și la stabilirea bornelor de reper;
- B. Pe parcursul execuției lucrărilor de construcții:
  1. permite execuția lucrărilor de construcții numai pe baza proiectelor și a detaliilor de execuție verificate de specialiști verficatori de proiecte atestați, sens în care:
    - a) verifică existența proiectului și a detaliilor de execuție;
  - b) studiază proiectul, caietele de sarcini, tehnologiile și procedurile prevăzute pentru realizarea construcțiilor;
  - c) verifică existența tuturor pieselor scrise și desenate din proiect, inclusiv existența studiilor solicitate prin certificatul de urbanism sau prin avize și concordanța dintre prevederile acestora și DTAC - documentația tehnică pentru obținerea autorizației de construire și PTe - proiect tehnic de execuție;
  - d) verifică existența expertizelor tehnice în cazul lucrărilor de intervenții asupra construcțiilor și, după caz, existența expertizelor tehnice a construcțiilor și utilităților aflate în zona de influență a excavațiilor adânci în zone urbane;
  - e) verifică existența expertizei tehnice în cazul lucrărilor de intervenții asupra construcțiilor;
  - f) verifică respectarea reglementărilor cu privire la verificarea proiectelor de către verficatori de proiecte atestați și însușirea acestora de către expertul tehnic atestat, acolo unde este cazul;
  - g) verifică dacă este precizată în proiect categoria de importanță a construcției;
  - h) verifică existența planului de control al calității, verificări și încercări;
  - i) verifică existența "Sistemului calității în construcții", ținând cont de categoria de importanță a construcției sau de complexitatea și importanța lucrărilor de construcții și a procedurilor/instrucțiunilor tehnice pentru lucrarea respectivă și corespondența acestora cu



caietele de sarcini;

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 dirigintei 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. 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;

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

17. 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;

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

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

C. La recepția lucrărilor: - împreună cu dirigintele de șantier și proiectantul concură la întocmirea cărții tehnice la zi și predarea acesteia către Entitate Contractantă.

Entitatea Contractantă poate solicita înlocuirea personalului pe perioada derulării contractului, pe baza unei cereri scrise motivate și justificate, dacă consideră că un membru al personalului Contractantului este inefficient sau nu își îndeplinește sarcinile la nivelul cerințelor stabilite.

Pe durata execuției lucrărilor, Managerul de proiect trebuie să prezinte reprezentantului Entității Contractante, la un interval de o 1 săptămână, un raport care să:



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

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

Pe parcursul derularii contractului, Antreprenorul/Contractantul trebuie să se asigure și să demonstreze că personalul care desfășoară activități pe șantier:

- i. are toate abilitățile și competențele pentru execuția lucrărilor preconizate;
- ii. este sănătos și în formă pentru execuția lucrărilor preconizate.
- iii. în cazul în care personalul propus pentru îndeplinirea contractului nu este cunoscător al limbii române, Antreprenorul/Contractantul are obligația de a asigura translator pe toată perioada implicării în contract, fara costuri suplimentare.

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

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

Înainte de a-și începe activitatea în cadrul prezentului Contract, fiecare expert secundar va fi supus aprobării prealabile a CNCF „CFR”-S.A.

În acest scop, contractantul va transmite:

- CV-ul expertului propus ;
- justificarea necesității acestui expert;
- copie "Conform cu Originalul" de pe diploma de studii sau calificări;
- Documente doveditoare ale experienței specifice (ca de exemplu scrisori de recomandare de la Angajator/ Entitate Contractantă, copie a fișei postului, copie a contractului de muncă, decizie de numire etc.). Categoriile de documente au fost indicate cu titlu de exemplu. În funcție de documentele pe care le detine expertul, acesta poate depune alternativ tipul de documente indicate, astfel încât dovedirea experienței să fie cât mai edificatoare. Aceasta listă nu este limitativă, ofertantul având posibilitatea să depună și alte documente doveditoare ale experienței specifice.
- declarația de disponibilitate semnată de acesta pentru perioada în care urmează să efectueze activități în cadrul prezentului Contract.

Pentru personalul nerezident din categoriile de experți pentru care desfășurarea activității este condiționată de deținerea unei atestări/autorizări, se permite prezentarea certificărilor/autorizărilor corespunzătoare emise în țara de rezidență, care va fi prezentată la momentul intervenirii acestora în contract.

#### 5. Personal de execuție :

Antreprenorul va trebui să dispună de personal de execuție capabil și suficient să susțină activitățile contractului, în intervalul de timp stabilit atât ca număr de persoane cât și din punct de vedere al specializărilor, calificărilor și autorizațiilor. ( exemplu Șef punct de lucru specialitatea SCB autorizat AFER, Electromecanici și montatori SCB, IFTE (întreținere LC) autorizați AFER ETC). Se va respecta „ Ordinul nr. 2262/2005 privind autorizarea personalului cu responsabilități în siguranța circulației care urmează să desfășoare pe propria răspundere activități specifice transportului feroviar”.

Art 2 prevede „ Unitățile feroviare ( inclusiv operatorii economici ) sunt obligate să utilizeze în desfășurarea activităților prevăzute la art. 1 numai personal cu responsabilități în siguranța circulației autorizat conform prevederilor prezentului ordin ”.

## 6. Managementul calității și managementul documentelor

### 6.1 Planul calității

Antreprenorul/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 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, 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 Antreprenor/Contractant trebuie:

i. să descrie cum va aplica Antreprenorul/Contractantul în cadrul Contractului sistemul de management al calității în construcții în așa fel încât să îndeplinească cerințele tehnice și contractuale precum și reglementările, standardele și normele aplicabile;

ii. să demonstreze Entității Contractante cum va îndeplini Contractantul cerințele privind calitatea incluse în Caietul de sarcini și în reglementările ce guvernează calitatea în execuția lucrărilor în construcții;

iii. să descrie modul în care vor fi organizate și gestionate activitățile în cadrul Contractului pentru a îndeplini cerințele;

iv. să fie conform cu toate datele de intrare furnizate de Entitatea Contractantă prin această Documentație de Atribuire.

Planul calității trebuie să includă cel puțin:

i. Descrierea structurii organizaționale a Anteprenorului/Contractantului și identificarea funcțiilor și responsabilităților personalului implicat direct în executarea contractului;

ii. Modul de gestionare/management al datelor de intrare și managementul documentelor în cadrul Contractului;

iii. Resursele disponibile pentru executarea contractului, respectiv forța de muncă, materiale și infrastructură;

iv. Modalitatea de comunicare cu Entitatea Contractantă;

v. Modalitatea de control și gestionare a neconformităților care ar putea apărea pe perioada execuției lucrărilor.

Planul calității elaborat de Antreprenor/Contractant va fi aprobat sau va fi returnat cu comentarii de către Entitatea Contractantă în termen de 30 zile de la emiterea de către Contractant.

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

#### **DOCUMENTE DE REFERINȚĂ**

- Legislația privind achizițiile publice în vigoare la această dată;
- Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții republicata, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții - Republicata, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr.186/2018 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 98/2017 privind funcția de control ex ante al procesului de atribuire a contractelor/acordurilor-cadru de achiziție publică, a contractelor/acordurilor-cadru sectoriale și a contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii;
- HG nr. 1 din 10 ianuarie 2018 pentru aprobarea condițiilor generale și specifice pentru anumite categorii de contracte de achiziție aferente obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice
- HG nr. 108/ 2020 privind interoperabilitatea sistemului feroviar;
- HG nr.300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile modificat prin H.G. nr.601/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul securității și sănătății în muncă;
- HG nr.845/2018 pentru aprobarea Regulamentului privind recepția construcțiilor din



domeniul infrastructurii rutiere și feroviare de interes național,

- HG nr. 419/2018 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 98/2017 privind funcția de control ex ante al procesului de atribuire a contractelor/acordurilor-cadru de achiziție publică, a contractelor/ acordurilor-cadru sectoriale și a contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii, pentru modificarea HG nr. 34/2009 privind organizarea și funcționarea Ministerului Finanțelor Publice, pentru modificarea HG nr. 634/2015 privind organizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Achiziții Publice, precum și pentru modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului sectorial/acordului-cadru din Legea nr. 99/2016 privind achizițiile sectoriale, aprobate prin HG nr. 394/2016, a Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din și Legea nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii, aprobate prin HG nr. 867/2016;
- HG nr.766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții;
- HG nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico- economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice cu modificările ulterioare;
- HG nr.925/1995 pentru aprobarea Regulamentului privind verificarea și expertizarea tehnică a proiectelor, expertizarea tehnică a execuției lucrărilor și a construcțiilor, precum și verificarea calității lucrărilor executate;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 73/2019 privind siguranța feroviară;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.195/2005 privind protecția mediului cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul MT nr. 290 din 13.04.2000 privind admiterea tehnică a produselor / serviciilor destinate a fi utilizate în activități de construire, modernizare, întreținere și reparare a infrastructurii feroviare și a materialului rulant, pentru transportul feroviar și cu metroul, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul MT nr.490/2000 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind tratarea defectelor unor produse feroviare critice aflate în termen de garanție;
- Ordinul MT nr.1186/2001 pentru aprobarea Regulamentului de Exploatare Tehnică Feroviară (RETF) nr. 002 cu modificările ulterioare;
- Ordinul MTCT nr.1482/2006 pentru aprobarea Regulamentului de semnalizare nr. 004 cu modificările ulterioare;
- Ordinul MT 1501/2014 — privind Metoda Comuna de Siguranță pentru evaluarea riscurilor;
- Ordinul MTCT nr.1816/2005 privind aprobarea Regulamentului pentru circulația trenurilor și manevra vehiculelor feroviare - nr. 005 cu modificările ulterioare;
- Legea nr.55/2006 privind siguranța feroviară cu modificările și completările ulterioare;
- Instrucția nr. 317 - Instrucțiuni pentru restricții de viteză, închideri de linii și scoateri de sub tensiune, aprobate prin Ordinul MTCT nr. 417 din 08.03.2004;
- Instrucția nr. 115 - Instrucțiuni pentru calculul capacității de circulație a stațiilor și secțiilor de circulație, aprobată prin Ordinul MT nr. 1002 din 27 dec.2000;
- Instrucția nr.300/1982 — Instrucția de întreținere a liniei ferate;
- Instrucția nr.302/1997 — Instrucția de reparație radicală a liniei CF;
- Instrucția nr.303/2003 - Instrucția de reparație capitală a liniei CF;
- Instrucția nr.329/2005 — Folosirea vagonului de măsurat calea;
- Instrucția nr.340/2004 — Instrucția pentru circulația mașinilor și utilajelor pentru construcția și întreținerea căii și a liniei de contact;
- Instrucția nr.341/1980 — Alcatuirea și întreținerea caili fara joante
- Instrucția nr.314 - Instrucția privind norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii, aprobată prin Ordinul MTTC nr. 89 din 10.01.1989;
- Instrucția nr. 351 - Instrucția pentru întreținerea tehnică și repararea instalațiilor de semnalizare, centralizare și bloc (SCB) aprobată prin Ordinul MTTC nr. 1749 din 23.11.1988;
- Instrucția nr. 328 - Instrucțiuni pentru admiterea și expedierea transporturilor excepționale pe infrastructura feroviară publică, aprobate prin Ordinul MT nr. 103 din 29.01.2008;



- Legea nr.265/2006 — pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- OUG nr.195/2005 — cu privire la protecția mediului;
- Legea nr.319/2006 — cu privire la securitatea și sănătatea în muncă;
- Legea nr.307/2006 — cu privire la apararea împotriva incendiilor
- HG nr.2139/2004 - Aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe;
- HG nr.117/2010 — Regulament de investigare a accidentelor și a incidentelor, de dezvoltare și îmbunătățire a siguranței feroviare pe căile ferate și rețeaua de transport cu metroul din România
- SR 1911/1997 — Poduri de cale ferată. Principii de proiectare;
- SR EN 1990/2004 — Eurocod — Bazele proiectării structurilor;
- SR EN ISO/CEI 17065:2013 — Evaluarea conformității. Cerințe pentru organisme care certifică produse, procese și servicii;
- SR EN ISO/CEI 17020:2012 — Cerințe generale pentru funcționarea diferitelor tipuri de organisme care efectuează inspecții;
- SR EN ISO/CEI 17025 :2018 — Cerințe generale pentru competența laboratoarelor de încercări și etalonări.
- STAS 10849/1985 — Lucrări de cale ferată. Infrastructură și suprastructură;
- STAS 4392/1984 — Căi ferate normale. Gabarite;
- U9/1982 — Normative pentru întreținerea și repararea mașinilor, utilajelor, și instalațiilor pentru construcții;
- U3/1989 — Instrucția tehnică pentru repararea utilajelor folosite în construcții;
- CD 63/2000 - Normativ pentru proiectarea și folosirea aparatelor de reazem din neopren pentru podurile de cale ferată și șosea;
- NP 095/2004 — AFER - Normativ privind proiectarea zonei platformei căii din punct de vedere al protecției împotriva înghețului;
- NP 109/2004 — AFER — Normativ pentru proiectarea liniilor și stațiilor de cale ferată pentru viteze până la 200 km/h; ( Ordinul nr. 169/2005 pentru aprobarea Reglementării tehnice Normativ privind proiectarea liniilor și stațiilor de cale ferată pentru viteze până la 200 km/h, indicativ NP 109-04)
- Ordinul nr. 168/2005 pentru aprobarea Reglementării tehnice Metodologie privind proiectarea aparatelor de cale, indicativ MP 038-04
- Ordinul nr. 167/2005 pentru aprobarea Reglementării tehnice Normativ pentru întreținerea și repararea liniilor de cale ferată pentru circulația trenurilor cu viteze până la 200 km/h indicativ NE 032-04
- P 108/1980 — Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea grinzilor din metal;

*Toate specificațiile tehnice care fac trimitere la standarde, certificări, norme, normative tehnice, procedee tehnice solicitate în cadrul caietului de sarcini, specificațiilor tehnice, studiul de fezabilitate, și documentație de atribuire se consideră "insoțite de mențiunea „sau echivalent”. Se acceptă echivalența standardelor, normelor, normativelor tehnice, etc cu condiția respectării documentațiilor tehnice care au stat la baza elaborării cerințelor Entității Contractante.*

*În tot cuprinsul documentației de atribuire, legislația și normativele, instrucțiunile indicate a fi respectate pentru realizarea proiectului și execuției lucrărilor, nu sunt limitative, Antreprenorul/ Contractantul având obligația de a respecta legislația incidentă, completată și modificată, pe durata implementării contractului.*

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

Pentru fiecare activitate din cadrul Contractului (sau pentru fiecare etapă a lucrărilor), Antreprenorul/Contractantul trebuie să prezinte spre aprobare cu cel puțin 45 zile înainte de începerea acesteia un plan de control al calității executării lucrărilor.

Antreprenorul/Contractantul prezintă în cadrul ședinței de demarare a activităților în Contract, un Plan general de control al calității lucrărilor executate. Acest plan trebuie să acopere toate activitățile/etapele subsecvente pentru care vor fi organizate lucrări pe șantier și



să identifice Planurile de control a calității aferente diferitelor activități/etape specifice ale lucrărilor. Planul general de control al calității lucrărilor va fi aprobat sau va fi returnat cu comentarii de către Entitatea Contractantă în termen de 30 zile de la emiterea de către Antreprenor/Contractant.

Planul de control al calității va conține, acolo unde este aplicabil, cel puțin următoarele:

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

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

În acest sens Entitatea Contractantă va indica:

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

Antreprenorul/Contractantul va comunica datele acestor activități cu cel puțin 30 zile lucrătoare înainte de a realiza activitatea respectivă.

### **6.3 Planul pentru Sănătatea și Securitatea Muncii.**

1. Antreprenorul va avea dreptul să interzică accesul pe Șantier oricărei persoane neimplicate în executarea Contractului, cu excepția persoanelor autorizate de Beneficiar. În sensul prezentei subclauze, se consideră că sunt persoane autorizate următoarele:

- (a) riveranii, în cazul în care accesul către proprietățile lor se face prin Șantier; și
- (b) utilizatorii construcției, în cazul și în măsura în care Contractul prevede că Lucrările se execută în regim de continuare a utilizării (inclusiv a traficului).

2. În executarea Contractului, Antreprenorul va respecta Legea și reglementările în vigoare legate de securitatea muncii, inclusiv, dacă este cazul, reglementările specifice de securitate și siguranță ale Beneficiarului. Antreprenorul va lua măsuri de siguranță pentru Personalul său corespunzătoare pericolului fizic potențial. Antreprenorul va fi responsabil de monitorizarea nivelului de risc fizic la care este expus Personalul său și pentru informarea Beneficiarului cu privire la situație. Dacă Beneficiarul sau Antreprenorul iau la cunoștință o amenințare iminentă a vieții sau sănătății unui membru al Personalului Antreprenorului, Antreprenorul va acționa de urgență pentru siguranța persoanelor implicate. În cazul în care Antreprenorul întreprinde o astfel de acțiune, îl va informa imediat pe Beneficiar.

3. Pe întreaga perioadă de la data punerii la dispoziție a Șantierului până la aprobarea Recepției la Terminarea Lucrărilor și oricând execută vreo lucrare în Perioada de Garanție, Antreprenorul va asigura securitatea tuturor persoanelor care au dreptul de a se afla pe Șantier, va fi responsabil de măsurile necesare, în interesul Personalului Beneficiarului și terților, pentru a preveni orice pierdere sau accident determinată de executarea Lucrărilor și va depune toate eforturile rezonabile pentru a păstra Șantierul și Lucrările libere de obstacole inutile, pentru a evita expunerea la riscuri a persoanelor respective.

4. Antreprenorul va lua toate măsurile esențiale, pe propria răspundere, pentru a se asigura că structurile și instalațiile existente sunt protejate, păstrate și întreținute. Antreprenorul va asigura paza și supravegherea Lucrărilor și împrejmuirea și iluminatul Lucrărilor, până la aprobarea Recepției la Terminarea Lucrărilor.

5. Dacă, pe durata executării Contractului, sunt necesare măsuri urgente pentru a evita orice risc de accident sau daună sau pentru securitate ca urmare a unui accident sau a unei daune, Beneficiarul va transmite un Ordin Administrativ Antreprenorului pentru a acționa așa cum consideră necesar. În cazul în care Antreprenorul nu dorește sau nu poate lua măsurile necesare, Beneficiarul, cu condiția respectării prevederilor Legii, poate executa lucrarea pe costul Antreprenorului în măsura în care Antreprenorul este responsabil.



6. În termen de 10 de zile de la Data de Începere, Antreprenorul va transmite Beneficiarului spre acceptare "Planul propriu de sănătate și securitate în muncă" în conformitate cu Legea. Beneficiarul nu va permite execuția niciunei lucrări pe Șantier înainte ca acest plan să fie acceptat. Acceptarea Planului propriu de sănătate și securitate în muncă nu îl va exonera pe Antreprenor de niciuna din responsabilitățile sale privind sănătatea și securitatea muncii pe Șantier.

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

8. Antreprenorul poartă întreaga răspundere în cazul producerii accidentelor de muncă, evenimentelor și incidentelor periculoase, îmbolnăvirilor profesionale generate sau produse de echipamentele tehnice (Utilaje, instalații etc.) și de muncă sau de procedeele tehnologice utilizate, sau de către Personalul său inclusiv orice persoană care desfășoară, direct sau indirect, activități pentru Antreprenor, în conformitate cu prevederile Legii, inclusiv orice modificare legislativă apărută pe perioada executării Contractului. În cazul producerii unor accidente de muncă, evenimente sau incidente periculoase în activitatea desfășurată de către Antreprenor, acesta va comunica și cerceta accidentul de muncă, evenimentul, conform prevederilor legale și se va înregistra cu acesta la Inspectoratul Teritorial de Muncă pe raza căruia s-a produs evenimentul.

#### **6.4 Planul de management al traficului feroviar și rutier (denumit pe scurt în cuprinsul acestei diviziuni, plan).**

Odată cu predarea proiectului tehnic, Antreprenorul/Contractantul va preda Entității Contractante și acest plan, planul va include toate detaliile și informațiile cerute prin lucrări și va avea în vedere restricțiile de greutate și de gabarit la alegerea rutelor și vehiculelor. Când circumstanțele unui caz particular nu sunt descrise în plan, Antreprenorul/Contractantul va transmite propuneri de soluționare a acestui caz spre aprobare Entității Contractante, ceea ce nu va exonera Antreprenorul/Contractantul de nici o altă obligație și responsabilitate potrivit prevederilor Contractului.

##### **Referitor la traficul feroviar**

Planul va conține date referitoare la implicațiile executării lucrărilor asupra modului de despașurare a circulației feroviare pe toată perioada de executate a lucrărilor. Analiza trebuie întocmită unitar și să îndeplinească următoarele condiții:

- să pornească de la capacitatea secției de circulație, graficul actual de despașurare a circulației feroviare și graficul de despașurare a lucrărilor complet (trebuie să suprindă toate categoriile de lucrări eșalonate pe faze de execuție);

- să cuprindă un calcul al capacității secției de circulație (conform Instrucției 115) în timpul lucrărilor, având în vedere implicațiile pe care le are fiecare din categoriile de lucrări (linii, instalații SCB, linie de contact, protecția instalațiilor din cale și vecinătate, telecomunicații), asupra circulației feroviare: închidere totală a circulației, închidere a unor linii, restricții de viteză pe trepte de viteză, scoaterea de sub tensiune a liniei de contact etc.

- să cuprindă toate abaterile de la graficul de circulație ale trenurilor de calatori și marfă și adaptările care se impun;

- să cuprindă o estimare a duratei totale de execuție a lucrărilor și pe fiecare fază de execuție și a duratelor afectării circulației feroviare pe tipuri de implicații inclusiv evaluarea costurilor de exploatare suplimentare determinate de întâzieri/devieri/anulari de trenuri, transbordări, etc.

- să suprindă un calcul al capacității secției de circulație după terminarea lucrărilor.

Antreprenorul/Contractantul are obligația respectării legislației în vigoare cu privire la gestionarea restricțiilor temporare de capacitate, în vederea respectării Legii nr.202 din 04.11.2016 privind integrarea sistemului feroviar din România în spațiul feroviar unic european, cu modificările și actualizările ulterioare.

##### **Referitor la traficul rutier**

La pregătirea planului, Antreprenorul/Contractantul va respecta Ordinul comun nr. 1112/411 din 2000 al Ministrului de Interne și al Ministrului Transporturilor Infrastructurii și Comunicațiilor pentru aprobarea Normelor Metodologice privind condițiile de închidere a



circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului.

De asemenea, planul va descrie cum intenționează Antreprenorul/Contractantul să minimizeze impactul activităților de construcție asupra circulației pe drumurile publice și la punctele de acces către organizarea de șantier.

În perioada execuției lucrărilor și la remedierea oricăror defecte, Antreprenorul/Contractantul va furniza și menține, pe cheltuiala sa, toate elementele de semnalizare rutieră, devierile, iluminarea, împrejmuirea, etc., atunci când și unde este necesar, sau când sunt cerute de la Entitate Contractantă, pentru protecția lucrărilor sau pentru siguranța și confortul public.

La implementarea măsurilor incluse în plan, Antreprenorul/Contractantul va respecta prevederile "*Normativului pentru întreținerea și reparația drumurilor publice - AND 554-2002*".

Semnele de circulație, marcajele rutiere, luminile, barierele și semnele de control trafic trebuie să fie în conformitate cu prevederile în vigoare la momentul execuției lucrărilor. Semnele și marcajele vor fi refăcute oricând, dacă responsabilul desemnat de Entitate Contractantă să urmărească lucrările consideră că este necesar. În această privință, o atenție specială va fi acordată punctelor de acces la șantier, la limitele variantei de ocolire.

Antreprenorul/Contractantul va păstra mereu curate și lizibile toate semnele de circulație, marcajele rutiere, luminile, barierele și semnalele de control trafic și le va poziționa, repositiona, acoperi sau muta de câte ori este nevoie în conformitate cu progresul lucrărilor.

Drumurile, accesesele, drepturile de trecere, etc., care sunt folosite de trafic în scopul construcției vor fi menținute mereu curate de noroi, materialele aruncate din vehicule sau anvelopele, apărute ca urmare a acestei folosiri. Antreprenorul/Contractantul va furniza, menține și folosi în acest scop echipamente potrivite. De asemenea, Antreprenorul/Contractantul se va asigura că drenurile, șanțurile și canalele sunt menținute curate de orice gunoi, sau alte materiale care ar putea împiedica curgerea liberă a apei.

Antreprenorul/Contractantul va amenaja și semnaliza în mod corespunzător punctele de intrare și de ieșire din șantier, pentru vehiculele și utilajele angajate la lucrare. Antreprenorul/Contractantul se va asigura că, orice vehicul sau utilaj care iese din sau intră în șantier, spre sau de pe un drum deschis traficului public, se va afla sub supravegherea unei persoane desemnate în scopul regularizării traficului și care va fi identificabilă în mod ușor față de restul forței de muncă. Se vor respecta toate măsurile din Cerințele Entității Contractante.

Antreprenorul/Contractantul va obține pe cheltuială proprie autorizațiile și accesul mașinilor și utilajelor pe drumurile publice și locale pentru realizarea lucrărilor bară a afecta riveranii.

Entitatea nu va fi răspunzătoare pentru revendicările generate de utilizarea drumurilor de acces; Entitatea nu va garanta compatibilitatea sau disponibilitatea drumurilor de acces private.

Antreprenorul/Contractantul va suporta toate Costurile necesare aducerii drumurilor de acces în stare de compatibilitate sau disponibilitate, pentru uzul și necesitățile Antreprenorului/Contractantului. În cazul în care se produc deteriorări sau distrugerii ale căilor de transport care comunică cu sau care se află pe traseul șantierului, datorită transportului și / sau depozitării materialelor, echipamentelor, instalațiilor sau altor asemenea activități, Antreprenorul/Contractantul are obligația de a despăgubi Entitatea împotriva tuturor reclamațiilor / penalităților / daunelor privind avarierea respectivelor poduri sau drumuri.

Antreprenorul/Contractantul va fi responsabil pentru orice măsuri speciale pe care le consideră necesare pentru a proteja, consolida sau amenaja secțiuni ale căilor de acces, indiferent dacă sunt sau nu executate de el. Antreprenorul/Contractantul va informa Beneficiarul cu privire la orice măsuri speciale pe care intenționează să le ia înainte de a le executa.

Antreprenorul/Contractantul va suporta toate costurile, tarifele și taxele pentru accesesele cu destinație specială și/sau temporară care ii pot fi necesare, inclusiv cele pentru căile de acces pe Șantier. De asemenea, Antreprenorul/Contractantul va obține, pe riscul său, orice alte facilități suplimentare din afara Șantierului, care ii pot fi necesare la proiectarea și execuția Lucrărilor.

#### **6.5 Planul de securitate și sănătate pe șantier și dosarul de intervenții ulterioare**

Se elaborează din faza de proiectare în conformitate cu prevederile **H.G. nr. 300/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.

Planul de securitate și sănătate trebuie:



- a) să precizeze cerințele de securitate și sănătate aplicabile pe șantier;
- b) să specifice riscurile care pot apărea;
- c) să indice măsurile de prevenire necesare pentru reducerea sau eliminarea riscurilor;
- d) să conțină măsuri specifice privind lucrările care se încadrează în una sau mai multe categorii

Planul de securitate și sănătate trebuie să conțină cel puțin următoarele:

- a) informații de ordin administrativ care privesc șantierul și, dacă este cazul, informații care completează declarația prealabilă;
- b) măsuri generale de organizare a șantierului stabilite de comun acord de către managerul de proiect și coordonatorii în materie de securitate și sănătate;
- c) identificarea riscurilor și descrierea lucrărilor care pot prezenta riscuri pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor;
- d) măsuri specifice de securitate în munca pentru lucrările care prezintă riscuri; măsuri de protecție colectivă și individuală;
- e) amenajarea și organizarea șantierului, inclusiv a obiectivelor edilitar-sanitare, modalități de depozitare a materialelor, amplasarea echipamentelor de muncă prevăzute de antreprenori și subantreprenori pentru realizarea lucrărilor proprii;
- f) măsuri de coordonare stabilite de coordonatorii în materie de securitate și sănătate și obligațiile ce decurg din acestea;
- g) obligații ce decurg din interferența activităților care se desfășoară în perimetrul șantierului și în vecinătatea acestuia;
- h) măsuri generale pentru asigurarea menținerii șantierului în ordine și în stare de curățenie;
- i) indicații practice privind acordarea primului ajutor, evacuarea persoanelor și măsurile de organizare luate în acest sens.

Antreprenorul/Contractantul trebuie să desemneze un coordonator în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului lucrării, precum și pe durata realizării lucrării.

Coordonator în materie de securitate și sănătate va întocmi **Declarația prealabilă**, în conformitate cu prevederile HG nr.300/2006, cu cel puțin 30 de zile înainte de demararea lucrărilor.

**Dosarul de intervenții ulterioare**, întocmit conform prevederilor HG nr.300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, cuprinde:

- a) documentația de intervenții ulterioare (planuri și note tehnice etc.);
- b) prevederi și informații utile pentru efectuarea intervențiilor ulterioare în condiții de securitate și sănătate.

Dosarul de intervenții ulterioare se întocmește încă din faza de proiectare a lucrării de către coordonatorul în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului lucrării sau de către proiectant, după caz.

Dosarul de intervenții ulterioare va fi transmis Entității Contractante după recepția finală a lucrării, pe baza unui proces-verbal atașat dosarului.

### 6.6 Plan Protecția Mediului

Potrivit HG nr.1/2018, subclauza **13.8** din Condițiile generale, Antreprenorul/Contractantul va lua toate măsurile necesare pentru protecția mediului înconjurător (atât pe Șantier, cât și în afara acestuia) și pentru limitarea daunelor sau afectării populației și a proprietăților ca urmare a poluării, zgomotului și a altor consecințe ale activității sale. Aceste măsuri vor fi conforme cu cele prevăzute în Cerințele Entității Contractante și în actul de reglementare în domeniul mediului.

Proiectul tehnic va respecta legislația de protecție a mediului, cu precădere Legea nr.265/2006 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.

Contractantul va întocmi documentația pentru obținerea acordului de mediu conform Ordinului nr. 135/2010 al M.M.P privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private.

În perioada de execuție a lucrărilor, Antreprenorul/Contractantul este obligat să ia toate măsurile pentru:



- respectarea acordului de mediu emis de Agenția pentru Protecția Mediului; revizuirea Acordului de mediu, dacă va fi cazul.
- reducerea noxelor eliminate la funcționarea mijloacelor de transport și a utilajelor ce urmează a fi folosite, prin efectuarea la demararea lucrărilor, și nu numai, a reviziei tehnice;
- eliminarea pericolului contaminării cu produse petroliere a solului și implicit a apei subterane, prin efeturarea schimbului de ulei de la utilaje în stații speciale, prin respectarea H.G. nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;
- protecția apei de suprafață și subterane prin respectarea celor prevăzute în Legea nr.107/1996
- Legea apelor cu modificările și completările ulterioare;
- eșalonarea cât mai eficientă a lucrărilor de execuție astfel încât nivelul de zgomot exterior să se mențină în limitele prevăzute de legislația în vigoare.
- reducerea impactului probabil asupra populației locale prin eliminarea pe cât posibil a timpilor morți de funcționare a motoarelor;
  - gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate conform HG nr.856/2005 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările și modificările ulterioare, și Legii nr.211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, prin selectarea și colectarea pe tipuri de deșeuri în locuri amenajate, recuperarea deșeurilor re folosibile și valorificarea acestora (prin integrarea, în măsura posibilităților la alte lucrări), respective eliminarea periodică a deșeurilor neutilizabile prin contract cu firme specializate;
- deținerea Fișelor Tehnice de securitate pentru substanțele periculoase utilizate;
- asigurarea unui sistem de gestionare a materialelor necesare execuției lucrărilor în condiții corespunzătoare (gospodărirea materialelor de construcție se va face numai la limitele terenului deținut de C.N.C.F. "C.F.R."-S.A., bară a deranja vecinătățile);
  - respectarea zonelor de protecție a conductelor și rețelelor ce traversează amplasamentul lucrării, precum și condițiile impuse prin avizele obținute;
  - respectarea condițiilor de refacere a cadrului natural în zonele de lucru prevăzute în acordul de mediu.

#### **6.7 Plan privind Condiții de prevenire și stingere a incendiilor**

Sunt aplicabile următoarele documente:

- Legea nr.28/2018 pentru completarea Legii nr.307/2006 privind măsurile pentru îmbunătățirea activității de prevenire și stingere a incendiilor;
- Legea nr.307/2006 privind măsurile pentru îmbunătățirea activității de prevenire și stingere a incendiilor, republicată;
- Normativ departamental pentru proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor din transporturi și telecomunicații pentru asigurarea protecției împotriva incendiilor, indicative PD184- 87;
- P118-99, Normativ de siguranța la foc a construcțiilor;
- Norme de prevenire și stingere a incendiilor specific în domeniul lucrărilor publice, transporturilor și locuinței indicative NP-073-02 aprobate cu Ordinul nr.1992/2002 al MLPTL;
- Instrucțiuni de intervenție în caz de incendiu la instalațiile CED, CAM, TTR și substațiile de tracțiune electrică, aprobate cu Ordinul D.G.I. nr. 80/1995;
- PE-009/94 Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor în instalații pentru producerea transportului și distribuția energiei electrice și termice;
- Ordin MAI nr. 163/207 privind apărarea împotriva incendiilor;
- SR EN 50122 - 1:2002, Aplicații feroviare. Instalații fixe.Parte 1: Măsuri de protecție referitoare la securitatea electrică și legarea la pământ. Elementele de protecție pentru siguranța electrică și împământare.

Antreprenorul/Contractantul va avea în dotare material și echipamente specific PSI pe toată durata lucrărilor și a existenței organizării de șantier aferente.

#### **6.8 Plan referitor la Reglementări privind siguranța circulației**

Lucrările și instalațiile trebuie să îndeplinească condițiile de siguranță a circulației feroviare cuprinse în regulamentele, instrucțiunile și normative de serviciu ale "C.F.R."-S.A.





privind circulația trenurilor și întreținerea instalațiilor.

Se vor respecta prevederile Legea nr.55/2006 privind siguranța feroviară cu modificările și completările ulterioare.

#### **6.9 Managementul documentelor**

Fiecare document emis de către Antreprenor/Contractant trebuie să poarte un cod unic de referință sub formă de număr de identificare alocat de Antreprenor/Contractant. Numărul de identificare al fiecărui document emis de Antreprenor/Contractant trebuie să fie menționat pe fiecare pagină a respectivului document. Toate documentele (scrise sau desenate) prezentate de Antreprenor/Contractant Entității Contractante trebuie să fie în limba română, cu excepția cazului în care Entitatea Contractantă prevede altfel.

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

Antreprenorul/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 Antreprenor/Contractant și într-un format Adobe Acrobat (pdf), fie direct din fișierele native sau copie scanată a originalelor. Antreprenorul/Contractantul va furniza fișierele native sau sursă ale tuturor documentelor tehnice și ale Contractului.

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

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

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

Instrumentul practic în gestionarea relației dintre Antreprenor/Contractant și Entitatea Contractantă este întâlnirea, care poate lua forma întâlnirii de început a activităților în Contract, a întâlnirilor pentru monitorizarea progresului, a întâlnirilor de lucru sau întâlniri pentru acceptarea rezultatelor parțiale și a rezultatului final al Contractului. Aceste întâlniri vor avea loc săptămânal sau ori de câte ori este necesar pentru derularea în bune condiții a contractului. Începerea activității în cadrul Contractului va fi formalizată printr-o întâlnire de demarare a activităților în cadrul Contractului. Responsabilă de organizarea întâlnirii este Entitatea Contractantă.

Periodic, vor avea loc întâlniri/ședințe periodice pe întreaga durată a Contractului:

- i. întâlniri/ședințe periodice de lucru la sediul Entității Contractante sau la șantier;
- ii. întâlniri/ședințe periodice de monitorizare la sediul Entității Contractante pentru monitorizarea progresului la un interval de 1 săptămână pe perioada derulării Contractului. Frecvența acestora poate fi modificată în funcție de situațiile specifice. Este necesară prezența fizică a reprezentantului Antreprenorului/Contractantului la fiecare întâlnire/ședință de monitorizare
- iii. întâlniri/ședințe periodice de monitorizare pe șantier
- iv. posibilitatea solicitării de către Entitatea Contractantă a realizării de întâlniri ad-hoc exemplu întâlniri/ședințe pot fi stabilite/planificate într-un termen scurt, ceea ce înseamnă că trebuie să existe disponibilitatea Antreprenorului/Contractantului în termen de 2 (doua) zile lucrătoare.

Antreprenorul/Contractantul are obligația să întocmească minuta întâlnirii, să prezinte minutele întâlnirilor Entității Contractante pentru observații în termen de 2 zile lucrătoare de la data reuniunii; să colecteze și să includă corecțiile solicitate de Entitatea Contractantă în procesul-verbal de întâlnire în termen de 2 zile lucrătoare de la depunerea proiectului versiunii; să difuzeze versiunea finală etc.

Antreprenorul/Contractantul furnizează și menține o listă de riscuri și măsuri aferente. Monitorizarea realizării activităților în vederea implementării contractului se va realiza de Divizia Investiții, prin echipa de proiect nominalizată prin decizia Directorului General



împreună cu factorii interni ai „CFR” SA .

Orice rezultat al activității Antreprenorului/Contractantului se consideră aprobat în momentul obținerii aprobării scrise din partea Entității Contractante. Relațiile dintre Entitatea Contractantă și Antreprenor/Contractant vor fi reglementate de contractul pentru proiectare și execuție de lucrări .

În cadrul „CFR ” SA, Divizia investiții , prin unitatea de management de proiect, va gestiona contractul pentru proiectare și execuție de lucrări .

În cadrul acestei structuri se va desemna responsabilul de contract, responsabil care va asigura:

- a. comunicarea permanentă cu echipa Antreprenorului/Contractantului,
- b. evidența tuturor documentelor referitoare la implementarea proiectului și a execuției lucrărilor,
- c. monitorizarea permanentă și evaluarea periodică a gradului de îndeplinire a obiectivelor proiectului,
- d. verificarea rezultatelor proiectului.

Responsabilul de contract sau înlocuitorul acestuia va participa la toate întâlnirile organizate în cadrul proiectului.

Activitățile care fac obiectul prezentului contract sunt supuse supravegherii/controlului Inspectoratului de Stat în Construcții, care va efectua inspecții la fața locului asupra lucrărilor și a documentelor relevante.

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

Antreprenorul/Contractantul va preda Beneficiarului în termen de 10 zile calendaristice de la Data de Incepere, Programul de Execuție detaliat a l întregului Contract.

În vederea respectării cerințelor și principalelor ipoteze făcute de Entitatea Contractantă, inclusiv a termenului de realizare a activităților, Antreprenorul/Contractantul trebuie să demonstreze că planificarea sa este realistă și conformă cu planul propriu de alocare a resurselor și cu metoda de execuție.

Durata totală a planului detaliat de execuție nu trebuie să depășească 6 luni ( +1 luna sunt testele ) așa cum este prevăzut în Contract. Divizia liniei va prezenta și ea programul de execuție astfel încât să se coreleze cu lucrările de SCB .

#### **7.3 Demararea activităților pe șantier**

Lucrările pot demara efectiv doar după ce:

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

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

Rapoartele și documentele care trebuie puse la dispoziție în cadrul contractului sunt:

- A. Rapoartele/documentele ce privesc rezultatul activităților
- B. Rapoartele solicitate ca date de intrare pentru întâlnirile de monitorizare a progresului în cadrul activităților din contract
- C. Rapoartele ce privesc progresul activităților, administrarea și managementul contractului
- D. Orice alte rapoarte solicitate de către Entitatea Contractantă sau Supervisor

Rapoartele vor conține documente de sinteză în care se vor specifica documentele justificative predate Entității Contractante și evoluția execuției prestării serviciilor și a execuției lucrărilor în conformitate cu Graficul de implementare a serviciilor și execuției lucrărilor vor include în anexe, pe bază de opis, minutele întâlnirilor, Procesele - Verbale de predare - primire a livrabilelor către Entitatea Contractantă, adresele de înaintare ale livrabilelor, documente justificative finale aprobate de Entitatea Contractantă și de alte entități, avizele acordurile și autorizațiile obținute, etc.

Fiecare raport se va depune oficial la registratura sau secretariatul Entității Contractante. Versiunea finală a rapoartelor solicitate se consideră versiunea aprobată de Entitatea Contractantă și care include eventuale actualizări/modificări.



Contractantul va respecta cerințele contractului de finanțare privind publicitatea proiectului.

Enumerarea este pur orientativă, Contractantul având obligația de a îndeplini toate sarcinile ce îi revin potrivit prevederilor legislației în vigoare, caiet de sarcini, acord contractual condițiilor generale și și condițiile specifice ale acordului contractual.

#### **7.5 Testarea tehnică a lucrărilor**

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

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

Aceste activități includ toate controalele și verificările care sunt solicitate prin lege, precum și cele care ar putea fi solicitate suplimentar de Persoana care realizează testările tehnice .

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

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

După terminarea verificărilor menționate anterior, Entitatea Contractantă și Antreprenorul/Contractantul vor semna Procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Recepția lucrărilor se va realiza în două etape, cu luarea în considerare a prevederilor HG 845/2018, cu modificările și completările ulterioare:

i. În prima etapă Entitatea Contractantă recepționează lucrările la finalizarea acestora, după verificarea că toate rezultatele Contractului au fost obținute de Antreprenor/Contractant și aprobate de Entitatea Contractantă și după ce Persoana care realizează testările tehnice emite certificatul de conformitate final fără observații;

ii. În a doua etapă Entitatea Contractantă efectuează recepția finală a lucrărilor, după îndeplinirea condițiilor și încheierea perioadei de garanție prevăzută în Contract.

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

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

Monitorizarea realizării activităților în vederea implementării contractului se va realiza de Divizia investitii /UMP , prin echipa de proiect nominalizată prin decizia Directorului General împreună cu factorii interni ai „CFR” SA , divizia instalatii si divizia linii.

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

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

#### **Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții: Indicatori** maximali: conform deviz general

Pe parcursul derulării contractului, Contractantul va ține evidența valorilor asociate indicatorilor minimali și indicatorilor de performanță și va furniza informații referitoare la nivelul de performanță înregistrat în toate rapoartele și documentele întocmite pentru ținerea evidenței monitorizării Contractului (Stadiu fizic de realizare a serviciilor, Stadiul Plăților efectuate, etc.) de către Entitatea Contractantă și Contractant.



Chestionarul se aplică numai pentru etapa de punere în operă a documentației tehnice de proiectare

Indicator de performanță	Modalitatea de evaluare	Documentul suport și elementul	Modalitatea de documentare și însușire de către părțile Contractului a rezultatului evaluării
<p>1. Respectarea termenului de finalizare a lucrărilor, așa cum s-a specificat în Contract (pentru secțiuni de lucrări sau pentru întreaga lucrare, după caz):</p>	<p>A. 5 puncte se acordă dacă lucrările efectuate de Antreprenor/Contractant sunt finalizate în termenul agreed prin Contract</p> <p>B. 4 puncte se acordă dacă lucrările efectuate de Antreprenor/Contractant sunt întârziate cu 1% din termenul de finalizare (calculat cu raportare la zile calendaristice)</p> <p>C. 3 puncte se acordă dacă lucrările efectuate de Antreprenor/Contractant sunt întârziate cu 2% din termenul de finalizare (calculat cu raportare la zile calendaristice)</p> <p>D. 2 puncte se acordă dacă lucrările efectuate de Antreprenor/Contractant sunt întârziate cu 3% din termenul de finalizare (calculat cu raportare la zile calendaristice)</p> <p>E. 1 punct se acordă dacă lucrările efectuate de Antreprenor/Contractant sunt întârziate cu mai mult de 4% inclusiv din termenul de finalizare (calculat cu raportare la zile calendaristice)</p>	<p>Procesul verbal de recepție la terminarea lucrărilor (bară anexe)</p>	<p>Semnarea procesului verbal de recepție de ambele părți, conform legislației aplicabile și comunicarea de către Entitatea Contractantă a notificării punctajului obținut. Se considera însușit de către partea evaluată din momentul comunicării de către Entitatea Contractantă a punctajului obținut.</p>
<p>2. Modalitatea de implementare a Planului de control al calității (planificat vs. realizat)</p>	<p>A. 5 puncte se acordă pentru 0 inspecții anulate/amânate pentru motive care țin de Antreprenor/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>B. 4 puncte pentru 1 inspecție anulată/amânată pentru motive care țin de Antreprenor/Contractant (absența Responsabilului cu Controlul Calității nominalizat,</p>	<p>Cererea de inspecție emisă de către Antreprenor/Contractant și condițiile asociate acesteia (inclusiv perioada de preaviz) și răspunsul Entității Contractante în legătură cu cererea înaintată, inclusiv motivele anulării/ amânării inspecției (email), acolo unde este aplicabil</p>	<p>Correspondența dintre Antreprenor/Contractant și Entitatea Contractantă în legătură cu inspecțiile pe perioada derulării Contractului și comunicarea de către Entitatea Contractantă a notificării punctajului obținut.</p>



Indicator de performanță	Modalitatea de evaluare	Documentul suport și elementul	Modalitatea de documentare și însușire de către părțile Contractului a rezultatului evaluării
	<p>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>C. 3 puncte pentru 2 inspecții anulate/amânate pentru motive care țin de Antreprenor/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>D. 2 puncte pentru 3 inspecții anulate/amânate pentru motive care țin de Antreprenor/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>E. 1 punct pentru mai mult de 3 inspecții anulate/amânate pentru motive care țin de Antreprenor/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>Se consideră însușit de către partea evaluată din momentul comunicării de către Entitatea Contractantă a punctajului obținut.</p>



<p>3.Neconformități constatate de reprezentanții Autorității Contractante, inclusiv de Supervisor</p>	<p>A. 5 puncte pentru 0 Fișe de neconformitate (NCR) / emise                  B. 4 puncte pentru 90% din Fișele de neconformitate (NCR) rezolvate neconformitate (NCR) / rezolvate conform acordului între Părt,i la finalizarea Contractului                  C. 3 puncte pentru 70% din Fișele de neconformitate rezolvate nerezolvate conform acordului între Părt,i la finalizarea Contractului                  D. 2 puncte pentru 50% Fișa de neconformitate (NCR) / rezolvate conform acordului între Părți la finalizarea</p>	<p>NCR, OBS — secțiunea de închidere a neconformității</p>	<p>NCR, OBS emise de Entitatea Contractantă și închise (rezolvat/nerezolvat) și comunicarea de către Entitatea Contractantă a notificării punctajului obținut. Se consideră însușit de către partea evaluată din momentul comunicării de către Entitatea Contractantă a punctajului obținut</p>
---	---	--	---

<p>4.Evidențele necesare în sarcina Contractantului pentru Cartea Construcției la zi</p>	<p>Contractului                  E. 0 puncte pentru mai puțin de 50% Fișe de neconformitate (NCR) rezolvate conform acordului între Părt,i la finalizarea Contractului                  A. 5 puncte se acordă dacă Cartea Construcției este completă la data semnării PV de recepție la terminarea lucrărilor                  B. 4 puncte dacă Cartea Construcției este incompletă la data semnării PV de recepție la terminarea lucrărilor, iar remediarea se realizează în maxim 5 zile lucrătoare de la primirea observațiilor Entității Contractante                  C. 3 puncte dacă Cartea Construcției este incompletă la data semnării PV de recepție la terminarea lucrărilor, iar remediarea se realizează în maxim 10 zile lucrătoare de la primirea observațiilor Entității Contractante                  D. 2 puncte dacă Cartea Construcției este incompletă la data semnării PV de recepție la terminarea lucrărilor, iar remediarea se realizează în maxim 15 zile lucrătoare de la primirea observațiilor Entității Contractante                  E. 1 punct dacă Cartea Construcției este incompletă la data semnării PV de recepție la terminarea lucrărilor, iar remediarea se realizează în mai mult de 15 zile lucrătoare de la primirea observațiilor Entității Contractante</p>	<p>Cartea Construcției și Procesul Verbal de Recepție la terminarea lucrărilor</p>	<p>Anexa la Procesul Verbal de Recepție la terminarea lucrărilor și comunicarea de către Entitatea Contractantă a notificării punctajului obținut. Se consideră însușit de către partea evaluată din momentul comunicării de către Entității Contractantă a punctajului obținut.</p>
--	---	--	--



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

Consecințele unui anumit nivel al punctajelor asupra relației cu Contractantul sunt, ca de exemplu, dar fără a se limita la Menționarea acestor aspecte în documentul constator, acolo unde este aplicabil și alte implicații precum daune-interese.

## 8. Subcontractarea

Solicitarea pentru autorizarea unui subcontractant trebuie să fie transmisă Entității Contractante cu cel puțin 5 zile lucrătoare înainte de data programată pentru începerea lucrărilor de către subcontractant. Solicitarea trebuie transmisă Entității Contractante împreună cu:

- i. documentele care descriu activitățile subcontractate, calendarul de execuție și valoarea acestora;
- ii. documentele care demonstrează capacitatea tehnică și profesională a subcontractantului de a executa lucrările subcontractate în conformitate cu cerințele Entității Contractante;
- iii. documentele care atestă numărul personalului subcontractantului și calificările acestora;
- iv. descrierea sistemului de management al calității pe care subcontractantul îl va aplica pe perioada executării lucrărilor subcontractate.

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

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

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

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

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

Desfășurarea serviciilor și execuția lucrărilor pentru implementarea obiectivului de investiții: **“ Lucrări de dublare parțială a liniei 700, între H.M. Pajura - Mogoșoaia prin introducerea unei diagonale noi între km. 8+800 și km 8+900 ”**, vor avea la bază legislația și toate reglementările tehnice în vigoare române și europene (standarde naționale și europene, normative specifice, ghiduri, eurocoduri, etc.).

Obiectivul de investiții **„ Lucrări de dublare parțială a liniei 700, între H.M. Pajura - Mogoșoaia prin introducerea unei diagonale noi între km. 8+800 și km 8+900 ”**, este propus pentru finanțare din Fila Program nr.9/5/233/14.03.2023 iar lucrările de linii efectuate în regie de proprie de Divizia Linii se suportă de către Divizia Linii .

**Lista principalelor reglementări tehnice, standarde, agremente tehnice în vigoare:**

### Instrucții:

002/2001	Regulament de exploatare tehnică feroviară.
004/2006	Regulamentul de semnalizare
314/1989	Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii, linii de ecartament normal.
341/1980	Instrucția pentru alcătuirea, întreținerea și supravegherea căii bară joante.

### Standarde și normative:

NP CE4-2CEi2	Normativ privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare
--------------	---



STAS 1242/2 - 83	Teren de fundare. Cercetări geologice - tehnice și geotehnice specifice traseelor de căi ferate, drumuri, autostrăzi
SR EN 13803-1:2010	Aplicații feroviare. Parametrii de proiectare a traseului căii. Ecartament 1435mm și mai mare. Partea 1: Linie curentă
SR EN 13803-2+A1:2010	Aplicații feroviare. Parametrii de proiectare a traseului căii. Ecartament 1435mm și mai mare. Partea 2: Aparate de cale și situații comparabile de proiectare a traseului cu schimbări bruște de curbură.
SR EN 13848-1+A1:2008	Aplicații feroviare. Cale. Calitatea geometriei căii. Partea 1: Caracterizarea geometriei căii.
SR EN 13848-5+A1:2010	Aplicații feroviare. Cale. Calitatea geometriei căii. Partea 5: Niveluri de calitate a geometriei căii.
SR EN 13232-1:2006	Aplicații feroviare. Cale. Aparate de cale. Partea 1: Definiții.
SR EN 13232-2+A1:2012	Aplicații feroviare. Cale. Aparate de cale. Partea 2: Cerințe pentru proiectarea geometriei.
SR ISO 1099:2012	Aplicații feroviare. Cale. Șine. Partea 1: Șine Vignole cu masa mai mare sau egală cu 46kg/m.
SR EN 13674-2+A1:2011	Aplicații feroviare. Cale. Șine. Partea 2: Șine pentru aparate de cale in asociere cu șine Vignole cu masa mai mare sau egală cu 46kg/m.
STAS 1900-89	Șine grele de cale ferată. Mărci și condiții tehnice generale de calitate.
SR EN 13230-1:2009	Aplicații feroviare. Cale. Traverse și suporturi de beton. Partea 1: Cerințe generale
SR EN 13230-2:2009	Aplicații feroviare. Cale. Traverse și suporturi de beton. Partea 2: Traverse monobloc de beton precomprimat.
SR EN 13230-4:2009	Aplicații feroviare. Cale. Traverse și suporturi de beton. Partea 4: Suporturi de beton precomprimat pentru aparatele de cale.
SR EN 13481-1:2012	Aplicații feroviare. Cale. Cerințe de performanță pentru sistemele de prindere. Partea 1: Definiții.
SR EN 13481-2:2012	Aplicații feroviare. Cale. Cerințe de performanță pentru sistemele de prindere. Partea 2: Sisteme de prindere pentru traverse de beton.
SR EN 13481-6:2002	Aplicații feroviare. Cale. Cerințe de performanță pentru sistemele de prindere. Partea 6: Sisteme de prindere speciale pentru atenuarea vibrațiilor.
SR EN 13481-7:2012	Aplicații feroviare. Cale. Cerințe de performanță pentru sistemele de prindere. Partea 7: Sisteme de prindere speciale pentru aparate de cale și contrașine.
SR EN 13450:2013	Agregate pentru balast de cale ferată.
CS184/2005	Caiet de sarcini. Piatră spartă pentru balastarea liniilor de cale ferată. Anexă la documentul de avizare CTE/CNCF "CFR" SA nr 184 din 23.08.2005
STAS 3197/1-91	Lucrări de căi ferate. Prisma căii.
STAS 3197/2-90	Căi ferate normale. Elemente geometrice.
STAS 7582-91	Lucrări de căi ferate. Terasamente. Prescripții de proiectare și verificare a calității.
STAS 4392-84	Căi ferate normale. Gabarite.
STAS 2247-71	Agregate naturale. Pietriș ciuruit și neciuruit pentru balastarea căilor ferate
NP 109-04	Normativ privind proiectarea liniilor și stațiilor de cale ferata pentru viteze până la 200 km/h.





Directiva 96/48/CE a Consiliului (notificata cu numarul C(2002) 1948)	Specificația tehnică de interoperabilitate pentru subsistemul infrastructură al sistemului feroviar transeuropean de mare viteză.
NP 075 - 02	Normativ pentru utilizarea materialelor geosintetice la lucrări de construcții.
NP 095 - 04	Normativ privind proiectarea zonei platformei căii din punct de vedere al protecției împotriva înghețului
Fisa UIC 719 - 1994	Lucrări de pământ și straturi de fundație feroviare

*Toate specificațiile tehnice care [ac trimitere la standarde, certificări, norme, normative tehnice, procedee tehnice solicitate în cadrul caietului de sarcini, specificațiilor tehnice, DALI, și documentatie de atribuire se consideră însoțite de mențiunea „sau echivalent”. Se acceptă echivalența standardelor, normelor, normativelor tehnice, etc cu condiția respectării documentațiilor tehnice care au stat la baza elaborării cerințelor Entității Contractante.*

*În tot cuprinsul documentației de atribuire, legislația și normativele/ instrucțiunile indicate a fi respectate pentru realizarea proiectului și execuției lucrărilor, nu sunt limitative, Antreprenorul/Contactantul având obligația de a respecta legislația incidentă, completată și modificată, pe durata implementării contractului.*

## **10. Responsabilitățile Contractantului**

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

1. Antreprenorul, cu diligența necesară, va executa și va finaliza Lucrările conform Contractului și instrucțiunilor Beneficiarului și va remedia orice defecțiuni ale Lucrărilor.

2. Antreprenorul va asigura pe de-a întregul administrarea, Personalul, Materialele, Echipamentele, aparatura, Utilajele și toate celelalte articole, provizorii sau permanente, necesare pentru a executa, finaliza și remedia orice vicii, în măsura prevăzută în Contract sau așa cum se deduce rezonabil din Contract.

3. Antreprenorul își va asuma întreaga responsabilitate pentru conformitatea, stabilitatea și siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de construcție în cadrul Contractului.

4. Antreprenorul va respecta orice Ordin Administrativ transmis de către Beneficiar. În cazul în care Antreprenorul consideră că cerințele unui Ordin Administrativ depășesc autoritatea Beneficiarului sau scopul Contractului, Antreprenorul va transmite o notificare motivată Beneficiarului. În cazul în care Antreprenorul nu transmite notificarea în termen de 10 de zile de la primirea Ordinului Administrativ, se va considera că Antreprenorul acceptă Ordinul Administrativ ca fiind emis în mod valabil. Beneficiarul va răspunde notificării în termen de 10 zile și poate confirma, modifica sau anula Ordinul Administrativ. În cazul în care Supervisorul nu răspunde în termen de 10 zile, se consideră că a confirmat Ordinul Administrativ. Transmiterea unei notificări de către Antreprenor nu va suspenda efectul Ordinului Administrativ.

5. Antreprenorul va transmite, în termen de 5 zile de la primirea unei cereri a Beneficiarului în acest sens, orice informații și documente cu privire la condițiile în care este implementat Contractul.

6. În îndeplinirea obligațiilor sale contractuale, Antreprenorul va respecta Legile în vigoare și se va asigura că Personalul său, agenții și angajații săi respectă de asemenea aceste Legi. Antreprenorul va despăgubi Beneficiarul pentru orice reclamații sau proceduri care ar putea apărea ca urmare a nerespectării de către Antreprenor, Personalul său, agenții sau angajații săi a acestor Legi.

7. Antreprenorul va trata detaliile Contractului ca fiind strict confidențiale, în măsura în care o astfel de tratare nu afectează desfășurarea obligațiilor contractuale sau respectarea obligațiilor prevăzute de Lege. Antreprenorul nu va utiliza și nu va divulga unor terți informații sau documente cu privire la îndeplinirea Contractului fără consimțământul prealabil al Beneficiarului.

8. În cazul în care Antreprenorul constituie o asocieră, consorțiu sau altă grupare formată din două sau mai multe persoane, toate aceste persoane vor fi responsabile individual și în solidar față de Beneficiar pentru executarea Contractului și îndeplinirea obligațiilor contractuale, inclusiv în privința oricărei sume recuperabile. Aceste persoane vor notifica Beneficiarul cu privire la liderul lor,



persoană desemnată de asociere să acționeze în numele său în cadrul acestui Contract și care va fi autorizată să angajeze asocierea. Componența (inclusiv identitatea liderului) și statutul asocierii nu vor fi modificate fără acordul prealabil al Beneficiarului. În cazul în care asocierea își modifică statutul sau componența fără acordul prealabil al Beneficiarului, Beneficiarul poate aplica sancțiunea pentru încălcarea Contractului și/sau Rezilierea de către Beneficiar. Prevederile acordului de asociere inclus în Contract care nu sunt reglementate de Condițiile Contractuale nu sunt opozabile Beneficiarului.

9. În cazul în care Antreprenorul a primit, în cadrul Ofertei sale, susținere din partea unui terț, această susținere este demonstrată printr-un angajament ferm al acestui terț, inclus în Contract. Terțul susținător se obligă față de Antreprenor și de Beneficiar să ducă la îndeplinire acțiunile (inclusiv, după caz, punerea la dispoziția Antreprenorului a unor resurse financiare, umane și/sau tehnice) sau, după caz, partea de Lucrări, ce fac obiectul angajamentului ferm, inclusiv prin substituirea Antreprenorului conform angajamentului ferm, în cazul în care Antreprenorul nu reușește să îndeplinească obligațiile și responsabilitățile Contractuale aferente activităților, situațiilor sau părții de Lucrări pentru care a primit susținere de la terț. Dacă Antreprenorul nu reușește să îndeplinească obligațiile și responsabilitățile Contractuale aferente activităților, situațiilor sau părții de Lucrări pentru care a primit susținere de la terț, Beneficiarul va fi îndreptățit să notifice Antreprenorul și terțul susținător și să solicite remedierea situației prin implicarea terțului. Terțul susținător va despăgubi Beneficiarul pentru orice daune, pierderi și cheltuieli suportate de Beneficiar în cazul în care terțul susținător nu respectă obligațiile asumate prin angajamentul ferm sau îndeplinește aceste obligații în mod defectuos.

10. Toate documentele Antreprenorului aferente Contractului, inclusiv înregistrări și evidențe contabile, cu excepția celor predate Beneficiarului, vor fi păstrate de către Antreprenor pe perioada stabilită de Lege, dar nu mai puțin de 10 ani de la Plata Finală efectuată în cadrul Contractului.

11. Antreprenorul va permite Beneficiarului să inspecteze și să copieze, fără restricții, contabilitatea sa, înregistrările și alte documente privind procedura de depunere a Ofertei și executarea Contractului și să permită auditarea acestora de către experți/auditori desemnați de către Beneficiar. Beneficiarul va fi îndreptățit să producă și să folosească orice astfel de conturi și înregistrări și alte documente ca evidență în caz de dispută.

#### **Codul de conduită**

Antreprenorul va acționa întotdeauna conform codului de conduită al profesiei sale.

**Administrarea lucrărilor** va respecta HG nr.1/2018, clauza 13 din Condițiile generale.

1. Antreprenorul se va asigura că Lucrările sunt executate corespunzător și că Specificațiile și Ordinele Administrative sunt respectate de Personalul său, inclusiv proprii angajați, Subcontractanții și angajații lor.

2. Antreprenorul va desemna un Reprezentant al Antreprenorului care va acționa în numele Antreprenorului potrivit prevederilor Contractului. Cu excepția cazului în care Reprezentantul Antreprenorului este numit prin Contract, Antreprenorul va prezenta spre aprobarea Beneficiarului în termen de 15 de zile de la semnarea Contractului, numele și referințele persoanei propuse ca Reprezentant al Antreprenorului. Beneficiarul va aproba sau respinge motivat propunerea în termen de 10 zile. Aprobarea Beneficiarului poate fi retrasă în orice moment printr-o notificare adresată Antreprenorului. În cazul în care Beneficiarul refuză Reprezentantul propus în termenul-limită sau retrage aprobarea desemnării, va prezenta motivele, iar Antreprenorul va comunica o propunere alternativă imediat. Adresa Reprezentantului Antreprenorului va fi considerată a fi adresa pentru comunicare comunicată de către Antreprenor.

3. Beneficiarul își poate retrage aprobarea cu privire la Reprezentantul Antreprenorului în următoarele situații:

(i) Reprezentantul Antreprenorului nu îndeplinește, în mod grav sau repetat, obligațiile Contractuale și/sau

(ii) prin acțiunile sau inacțiunile Antreprenorului, siguranța și securitatea muncii și/sau protecția mediului sunt puse în pericol. Dacă Beneficiarul își retrage aprobarea cu privire la Reprezentantul Antreprenorului, Antreprenorul, în cel mai scurt timp posibil, dar nu mai mult de 30 de zile, după



primirea notificării în acest sens, își va retrage Reprezentantul din Șantier și-l va înlocui cu un alt Reprezentant, cu aprobarea prealabilă a Beneficiarului.

4. 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. În cazul în care Reprezentantul Antreprenorului sau asistenții acestuia nu vorbesc fluent limba Contractului, Antreprenorul va asigura toate cele necesare pentru comunicarea eficientă în limba Contractului.

5. Documentele transmise de Antreprenor Beneficiarului vor fi semnate de către Reprezentantul Antreprenorului.

6. Antreprenorul se va asigura că personalul său specializat este autorizat și/sau certificat în conformitate cu prevederile Legii.

7. Antreprenorul va asigura nivelul de calitate corespunzător cerințelor Contractului printr-un sistem propriu de calitate conceput și realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuția autorizați potrivit prevederilor Legii. Sistemul de asigurare a calității va fi în conformitate cu detaliile prevăzute în Contract.

Beneficiarul va avea dreptul să auditeze orice aspect al sistemului calității. Detaliile tuturor procedurilor și documentele de conformitate vor fi transmise Beneficiarului spre informare, înainte de începerea fiecărei etape de execuție. Respectarea sistemului de asigurare a calității nu va exonera Antreprenorul de niciuna din sarcinile, obligațiile sau responsabilitățile sale potrivit prevederilor Contractului.

8. Antreprenorul va lua toate măsurile necesare pentru protecția mediului înconjurător (atât pe Șantier, cât și în afara acestuia) și pentru limitarea daunelor sau afectării populației și a proprietăților ca urmare a poluării, zgomotului și a altor consecințe ale activității sale. Aceste măsuri vor fi conforme cu cele prevăzute în Specificații și în actul de reglementare în domeniul mediului. Antreprenorul se va asigura că emisiile, deversările de suprafață și deșeurile rezultate în urma activităților proprii nu vor depăși valorile prevăzute în Specificații și nici valorile stabilite de Lege.

#### **Utilități, cabluri și conducte**

1. Dacă, pe parcursul execuției Lucrărilor, Antreprenorul descoperă repere ce indică traseul unor cabluri, conducte sau altor utilități subterane, va menține aceste repere în poziție sau le va înlocui, dacă execuția Lucrărilor necesită înlăturarea lor temporară.

2. Antreprenorul va fi responsabil de păstrarea, protejarea, mutarea sau înlocuirea, după caz, a cablurilor, conductelor și altor utilități prevăzute în Contract, în conformitate cu acordurile relevante ale proprietarilor/gestionarilor utilităților.

3. În cazul în care prezența cablurilor, conductelor și altor utilități nu a fost prevăzută în Contract însă este descoperită pe parcursul execuției Lucrărilor, Antreprenorul va avea obligația generală de a le păstra și obligații similare cu privire la protejarea, mutarea sau înlocuirea acestora conform celor de mai sus. Însă, obligația de protejare, mutare sau înlocuire a cablurilor, conductelor și altor utilități și cheltuielile aferente nu vor fi responsabilitatea Antreprenorului în cazul în care Beneficiarul preia responsabilitatea respectivă. Aceeași prevedere se va aplica în cazul în care această obligație și cheltuiala rezultată revine unei alte administrații specializate sau agent.

Prevederile prezentei subclauze nu afectează drepturile și obligațiile Antreprenorului prevăzute în Contract, inclusiv cele aferente Prețului Contractului și clauzei Riscuri excepționale.

4. Când o activitate de pe Șantier poate provoca perturbări sau afecta un serviciu de utilități, Antreprenorul îl va informa imediat în scris pe Beneficiar oferind un preaviz rezonabil pentru a se lua măsurile corespunzătoare în timp util cu scopul continuării normale a execuției Lucrărilor.

**Trasarea** va respecta HG nr.1/2018, clauza 26 din Condițiile generale.

1. Antreprenorul va fi responsabil de:

(a) trasarea exactă a Lucrărilor în raport cu reperele și sistemele de referință inițiale prevăzute în Contract sau comunicate de Beneficiar



(b) corectitudinea poziției, cotelor, dimensiunilor și traseului tuturor părților din Lucrări; și  
(c) mobilizarea, pe parcursul executării Contractului, a tuturor instrumentelor, aparaturii și manoperei necesare în legătură cu responsabilitățile de mai sus.

2. Dacă, în orice moment în timpul executării Contractului, apare o eroare în poziția, cotele, dimensiunile sau traseul unei părți din Lucrări, Antreprenorul, la solicitarea Beneficiarului, va rectifica orice eroare, fără a fi îndreptățit la prelungirea Duratei de Execuție sau la plata unor costuri suplimentare. Totuși, dacă această eroare are la bază date incorecte aferente reperelor sau sistemelor de referință inițiale prevăzute în Contract sau comunicate de Beneficiar date pe care un antreprenor diligent nu ar fi putut să le identifice astfel încât să evite întârzieri sau costuri suplimentare, și dacă Antreprenorul înregistrează întârzieri și/sau se produc costuri suplimentare ca urmare a acestei erori și rectificării ei, Antreprenorul va fi îndreptățit la :

(a) prelungirea Duratei de Execuție dacă terminarea Lucrărilor este sau va fi întârziată; și

(b) plata Costurilor suplimentare, potrivit prevederilor contractuale

3. Verificarea trasării Lucrărilor de către Beneficiar nu-l va exonera în vreun fel pe Antreprenor de responsabilitatea pentru acuratețe iar Antreprenorul va proteja și păstra cu atenție toate reperele, jaloanele, pichetele și alte elemente folosite în trasarea Lucrărilor.

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

- i. La elaborarea Proiectului Tehnic de execuție, Antreprenorul/ Contractantul va respecta cerințele tehnice impuse prin DALI aferent obiectivului de investiții.
- ii. Asigurarea planificării resurselor pe toată perioada derulării Contractului pe baza informațiilor puse la dispoziție de Entitatea Contractantă;
- iii. 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;
- iv. Respectarea legislației privind sănătatea și securitatea în muncă și protecția mediului înconjurător și a cerințelor specifice ale Entității Contractante, precum și a oricăror acte normative aflate în interdependență cu obiectul Contractului, pe toată durata acestuia;
- v. 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 Entității Contractante;
- vi. Antreprenorul/ Contractantul va elabora Proiectul tehnic conform regulamentelor legale în vigoare, cu respectarea tuturor etapelor din HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările ulterioare.
- vii. Antreprenorul/ Contractantul va realiza proiectarea lucrărilor în următoarele faze:
  - Documentația tehnică pentru Autorizația de Construire (DTAC);
  - Documentația tehnică pentru Organizarea Execuției (DTE);
  - Proiectul pentru autorizarea/desființarea executării lucrărilor și proiectul tehnic de execuție care va include, fără a se limita la acestea:
    - caiete de sarcini pentru execuția lucrărilor vizate de AFER;
    - planul de management al traficului pe perioada de execuție.
  - Cerințe suplimentare privind realizarea serviciului de proiectare;
  - Întocmirea devizului general al întregului obiectiv de investiție;
  - Detalii de Execuție;
  - Planul de Sănătate și Securitate pe Șantier și Dosarul Intervențiilor Ulterioare;
  - Actualizarea la terminarea lucrărilor, în conformitate cu legislația română în vigoare, a Devizului General.
- viii. Pentru documentația tehnică privind activitatea de proiectare, Antreprenorul/ Contractantul va avea în vedere și prevederile art. 9 din **Legea 50/1991**, republicată, cu modificările și completările ulterioare, precum și ANEXA nr. 1 din Lege, în care se prevăd documentațiile DTAC, DTAD și DTE care fac parte



din Documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții (DT), iar în HG nr. 907/2016 aceste documentații sunt notate cu PAC, PAD și POE.

ix. Desfașurarea activității de elaborare a Proiectului tehnic, a detaliilor de execuție și a lucrărilor de construcție vor avea la bază legislația și toate reglementările tehnice în vigoare române și europene (standarde naționale și europene, normative specifice, ghiduri, eurocoduri, etc.), Antreprenorul/Contractantul fiind pe deplin răspunzător de respectarea cadrului legislativ și de reglementare în vigoare.

x. Propunerea spre aprobare către Entitatea Contractantă, a unui grafic de execuție, incluzând datele de finalizare a fiecărei activități;

xi. Asigurarea unui grad de flexibilitate în executarea lucrărilor în funcție de necesitățile obiective ale Entității Contractante, la orice moment în derularea Contractului;

xii. Prezentarea unei situații de plată, individual pentru fiecare activitate în parte și per total, indicând progresul activităților sale, lucrările executate, detaliind în mod separat lucrările executate și costurile cu diverse taxe, dacă e cazul, achitate în numele și pentru Entitatea Contractantă. Situațiile de plată trebuie să includă originalele documentației doveditoare, conform cu legislația în vigoare, de plata de taxe, onorarii etc. în numele și pentru Entitatea Contractantă acolo unde este cazul;

xiii. Acceptarea realizării de verificări de către Entitatea Contractantă pe durata derulării Contractului în ceea ce privește îndeplinirea oricărei și tuturor obligațiilor sale și prezentarea la cerere a oricărui și tuturor documentelor justificative referitoare la îndeplinirea acestor obligații;

xiv. Cooperarea și punerea la dispoziția Entității Contractante a tuturor informațiilor privind Planul operațional de securitate și luarea măsurilor necesare în vederea conformării la acest plan.

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

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

Antreprenorul/Contractantul este responsabil să se asigure că pe toată perioada de execuție a activităților pe șantier ia toate măsurile necesare pentru a împiedica o eventuală poluare a mediului înconjurător. Antreprenorul/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. Antreprenorul/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, Antreprenorul/Contractantul este responsabil de a informa imediat/ urgent Dirigințele de șantier și reprezentanții împuterniciți ai Entității Contractante despre situația apărută și de a documenta printr-un raport cauzele care au condus la situația creată.

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

Antreprenorul/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.

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

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

Antreprenorul/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 bară limitare indicațiile Dirigintelui de șantier, participarea la ședințe de șantier, prezența la fazele determinante și orice alte cazuri în care este necesară sau obligatorie prezența sa, efectuarea de verificări, prezentarea de rapoarte și notificări către Dirigințele de șantier și/sau Entitatea Contractantă și în general prin orice metodă general acceptată conform statutelor profesionale sau prevederilor din acest Caiet de sarcini, Contract sau restul documentației de execuție.

Antreprenorul/Contractantul va asigura execuția la timp și va notifica Dirigințele 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.

Antreprenorul/Contractantul va verifica lucrările și va notifica Beneficiarul 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. Antreprenorul/Contractantul va notifica aceste momente cu cel puțin 10 zile lucrătoare înainte, astfel încât să se poată asigura prezența Entității Contractante și a reprezentanților autorităților competente.

Antreprenorul/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 Entității Contractante. Antreprenorul/Contractantul va depune situațiile de plată în vederea vizării de către Dirigințele 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 caloric), metoda tehnică etc. și le va propune Entității Contractante spre aprobare.

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

Aceste obligații generale ale Antreprenorului/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.

Antreprenorul/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**

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

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

## **10.3 Responsabilități asociate lucrărilor pregătitoare**

Lucrările pregătitoare includ:

- i. Îndeplinirea obligațiilor pentru demararea și derularea execuției de către Antreprenor/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, Antreprenorul/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 întâlnire/întâlniri înainte de demararea activității pe șantier:
  - a. Coordonarea cu Dirigințele de șantier, Entității 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 Entității Contractante privind data de demarare a execuției lucrărilor și înainte de demararea activităților pe șantier, Contractantul poate solicita următoarele tipuri de întâlniri:

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

111. Să întocmească și să depună Planul Calității;

1V. Să întocmească și să depună planul detaliat de securitate și sănătate în muncă și să respecte obligațiile referitoare la implementarea acestuia;

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

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

vii. Să întocmească și să depună Graficul de Execuție a lucrărilor. Forma și detaliul programului vor fi suficiente pentru a demonstra planificarea modului de execuție și finalizare a lucrărilor în cadrul termenului solicitat de către Entitatea Contractantă. Graficul de execuție va stabili: date de referință pentru achiziționarea materialelor și a echipamentelor necesare pentru execuția lucrărilor, ordinea de execuție a lucrărilor, incluzând și activitatea aferentă instalării echipamentelor puse la dispoziție de Entitatea Contractantă prin forțe proprii sau cu terți și perioada de timp alocată fiecărei etape, fazele determinante, resursele de personal și echipamentele asociate fiecărei activități etc. În completarea graficului de execuție, Antreprenorul/Contractantul va oferi o descriere generală a aranjamentelor, resurselor și metodelor pe care Antreprenorul/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 urgență, 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 Antreprenor/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 iniția orice activitate de teren pentru realizarea activităților descrise în prezentul Caiet de sarcini respectiv îndeplinirea obiectivelor Contractului comunicate prin intermediul documentației de atribuire, este necesar să se obțină toate permisele de lucru în conformitate cu prevederile legale, "Proces Verbal de Predare" în vederea transferării provizorii a Șantierului de la Entitatea Contractantă la Antreprenor/Contractant pe timpul realizării activităților pe șantierul respectiv.

După caz, se vor obține:

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

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



### 10.5 Responsabilități asociate pregătirii Șantierului

Pregătirea șantierului implică eel 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 demarării execuției și pe întreaga durată de execuție.( dacă este cazul)

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

### 10.6 Responsabilități asociate organizării de șantier a Contractantului

Antreprenorul/Contractantul este răspunzător pentru toate amenajările necesare, inclusiv infrastructura necesară, forțta 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. Închirierea terenului. dacă este cazul, necesar în vederea organizării de șantier și obținerea avizelor/autorizațiilor pentru suprafața utilizată, conform legislației în vigoare;
- ii. Montarea, operarea, demontarea și înlăturarea instalațiilor și facilităților temporare ale Antreprenorului/Contractantului, incluzând dacă este cazul birouri, spații de locuit, laborator, surse independente de energie, toalete ecologice etc.;
- iii. Asigurarea șantierului (dacă este cazul) prin stabilirea de măsuri de pază, inclusiv prin montarea de împrejmuiri temporare sau/și pază;
- iv. 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;
- v. 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;
- vi. 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;
- vii. Asigurarea suportului administrativ pentru buna desfășurare a lucrărilor, inclusiv personal, echipament și materiale (de exemplu consumabile);
- viii. Mobilizarea și demobilizarea echipamentului și utilajelor necesare la execuție (inclusiv aducerea și înlăturarea de pe șantier, operarea, menținerea și repararea acestora), precum și a personalului Antreprenorului/Contractantului implicat în derularea de activități pe șantier.

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

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

- i. sesizarea Entității Contractante asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiectul tehnic, în vederea soluționării;
- ii. asigurarea nivelului de calitate stabilit prin documentația tehnică, realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuția atestați;
- iii. convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora;
- iv. soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de Proiectant cu acordul Entității Contractante;





- v. utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedeele prevăzute în documentația tehnică, certificate sau pentru care există agremente tehnice, care conduc la realizarea cerințelor, precum și gestionarea probelor-martor;
- vi. înlocuirea produselor/echipamentelor și a procedeele prevăzute în documentația tehnică doar cu altele care îndeplinesc condițiile precizate în documentație și numai pe baza soluțiilor stabilite de Proiectant cu acordul Entității Contractante;
- vii. respectarea documentației tehnice (proiect tehnic și detalii 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 Antreprenorului/Contractantului să asigure implementarea cerințelor specificate în documentația tehnică în condiții de calitate stabilite prin intermediul acesteia și prin asigurarea de către Antreprenor/Contractant a personalului calificat și a dotărilor necesare executării activității în baza propriului sistem de management al calității.

Prioritatea pentru documentele de referință utilizate în activitatea Entității Contractante este:

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

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

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

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

Condițiile acceptării Planului Calității specific pentru realizarea lucrărilor de construcție (completări ale acesteia, excepții etc.) vor fi documentate într-o „convenție” (minută de întâlnire) care va fi asumată de ambele părți înainte de demararea execuției lucrărilor în Șantier.

Antreprenorul/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**

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

#### **11. Cerințe privind asigurările solicitate Antreprenorului/Contractantului**

Antreprenorul/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

**Oferta pentru proiectare** va descrie modul de realizare al proiectului tehnic de execuție, proiect care trebuie să asigure informații tehnice complete și clare cu privire la viitoarea lucrare și de asemenea să răspundă cerințelor tehnice, economice și tehnologice ale Entității Contractante.

Proiectul tehnic va cuprinde:

- Detalii de Execuție
- Documentație tehnică pentru Autorizația de Construire (DTAC)
- Documentație tehnică pentru Autorizația de Desființare (DTAD) pentru obiectele propuse pentru scoatere din funcție/demolare în vederea desființării sau pentru eliberarea amplasamentului, dacă este cazul
- Documentație tehnică pentru Organizarea Execuției (DTOE)
- Planul de Sănătate și Securitate pe Șantier și Dosarul de Intervenții Ulterioare
- Manualul de Utilizare, inclusiv măsurile de protecție a personalului
- Planul de control și verificare aprobat de I.S.C.
- Documentațiile obligatorii ce se vor elabora de proiectant pentru realizarea Proiectului tehnic și a Detaliilor de execuție trebuie să respecte legislația specifică în vigoare, HG 907/2016, etc.
- Studii de teren: Studii geotehnice, la faza de proiectare și alte studii necesare
- Pentru obținerea Autorizației de Construire proiectantul va elabora toate documentațiile cu obligația respectării Certificatului de Urbanism, a Avizelor cu condiționalitățile specificate, după caz, precum și a Acordurilor și Studiilor de specialitate impuse de acesta.
- Proiectul pentru autorizarea executării lucrărilor, proiectul tehnic de execuție, detaliile de execuție, caietele de sarcini/specificații tehnice care vor trebui vizate în conformitate cu legislația în vigoare de către AFER, de verificatorul de proiecte autorizat și însoțite de referatul verificatorului de proiect.

Antreprenorul/Contractantul va întreprinde toate demersurile în vederea întocmirii documentației, depunerii acesteia și obținerii tuturor documentelor solicitate prin Certificatele de Urbanism în scopul emiterii Autorizației de Construire (a se vedea anexa nr. 8) și a altor posibile avize, acorduri necesare execuției lucrărilor. Entitatea Contractantă va acorda suport Antreprenorului/Contractantului, punând la dispoziția acestuia toate datele deținute în acest sens. Plata taxelor și avizelor legale se face de către Antreprenor/Contractant, în numele Entității Contractante.

În situația în care, pe perioada derulării contractului, Certificatele de Urbanism existente își pierd valabilitatea, Antreprenorul/Contractantul va întreprinde toate demersurile necesare în vederea întocmirii documentației, depunerii documentației și obținerii unui nou Certificat de Urbanism.

Oferta pentru proiectare va cuprinde și asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție a lucrărilor și participarea acestuia la fazele incluse în programul de control al lucrărilor, program care va fi avizat de I.S.C.

La ofertare, Antreprenor/Contractantul va prezenta un grafic detaliat pe faze de proiectare și de obținere a avizelor, verificărilor și autorizațiilor necesare, cu încadrarea în termenul limită precizat.

Antreprenorul/Contractantul va respecta următoarele termene :

Durata contractului este de 7 luni, din care:

- maxim 3 luni proiectare astfel :

(1 luna de la Ordinul de începere predare DTAC și PTH cu detalii de execuție și documentațiile aferente proiectării inclusiv referat de verificator de proiect și maxim 2 luni de la predare DTAC și PTH va obține AC , obținere CS avizate AFER și avize CTE SRCF și CTE CNCF CFR SA )

- maxim 3 luni execuție lucrări (lucrările de linie se execută în regie proprie prin Divizia Linii , inclusiv achiziționare de materiale ptr lucrări L; lucrările SCB , EA , PICV vor fi efectuate cu Contractant/Antreprenor)

- 1 luna pentru verificarea și aprobarea la plată a lucrărilor și efectuarea testelor



Oferta pentru proiectare va cuprinde verificarea conformității cu STI (Specificațiile tehnice de interoperabilitate) relevante a subsistemelor structurale fixe, elaborarea documentatiei și obținerea Certificatelor de verificare "CE" pentru subsistemele structurale: Infrastructură (INF), Energie (ENE) și Control — Comandă și Semnalizare (CCS) terestră, modernizate în cadrul proiectului în vederea obținerii Autorizațiilor de punere în funcțiune a fiecărui subsistem structural în parte.

Activitățile pentru obținerea fiecărui Certificat de verificare "CE", respectiv a Autorizației de punere în funcțiune pentru fiecare subsistem structural:

- Infrastructuri (INF),
- Energie (ENE) și Control

- Comanda și Semnalizare (CCS) terestre, vor face obiectul contractării de către Contractant/ Antreprenor , cu respectarea legislației privind achizițiile publice, costurile aferente facând obiectul ofertei. Contractantul va avea obligația respectării prevederilor din HG nr. 108/2020 privind interoperabilitatea sistemului feroviar, cu actualizările și modificările ulterioare.

#### **Oferta pentru execuție:**

Oferta pentru execuție va fi elaborată având în vedere următoarele elemente de execuție:

- plan de organizare de șantier,
- plan de mobilizare a personalului și resurselor,
- plan al utilajelor și echipamentelor utilizate, inclusiv fișele lor tehnice,
- graficul de execuție al lucrărilor, inclusiv detalierea lucrărilor pe specialități
- planul de control.

Oferta pentru execuția lucrărilor va cuprinde în devizul general următoarele cheltuieli:

- cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului;
- cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții;
- cheltuieli pentru investiția de baza;
- alte cheltuieli(organizare șantier, taxe și comisioane, diverse și neprevăzute, publicitate);
- cheltuieli pentru probe tehnologice și teste.

În vederea executării în bune condiții și la termenul stabilit a lucrărilor prevăzute, Antreprenorul/Contractantul va prezenta modalitatea de asigurare a utilajelor și echipamentelor necesare îndeplinirii contractului pentru lucrările efectuate de către el .

Tehnologiile de execuție vor ține seama de toate condiționările impuse de avize și de încadrarea în durata de execuție a lucrărilor de **4 luni, inclusiv perioada de testare.**

Formularul de Propunere Financiara include va contine urmatoarele anexe:

Anexa nr. 1: Preturile activitatilor/ categoriilor de lucrari sau servicii

Anexa nr. 2: Defalcarea sumelor din Propunerea Financiara aferente activitatilor subcontractate

Pretul ofertei se va determina prin insumarea valorii totale inscrise in Anexa nr. 1.

#### **PRETURILE ACTIVITATILOR/ CATEGORIILOR DE LUCRARI SAU SERVICII**

Tabel centralizator de pret (fara TVA)

Nr crt.		Valoare in lei, fara TVA
<b>1</b>	<b>Pretul ofertei –faza proiectare conform cerintelor din caietul de sarcini</b>	
<b>1.1</b>	<b>Pretul ofertei DTAC cu obtinere AC</b>	
<b>1.2</b>	<b>Pretul ofertei PTH (tema de proiectare, inclusiv CS avizate AFER , avize PTH , avize CTE SRCF ,CTE CNCF CFR SA si verificat verificator proiecte )</b>	
<b>2</b>	<b>Pretul ofertei – asistenta tehnica din partea proiectantului conform cerintelor din caietul de sarcini</b>	
<b>2.1</b>	<b>Asistenta tehnica proiectant pe perioada executiei</b>	
<b>2.2</b>	<b>Pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie , avizat de catre ISC</b>	
<b>3</b>	<b>Pretul ofertei – executia de lucrari conform cerintelor din caietul de sarcini, exclusiv publicitate aferenta lucrarilor</b>	
	<b>Total lei (fara TVA) (r1+r2+r3)</b>	



Tabel centralizator termene de executie/garantie

1	Durata de realizare a documentatiilor tehnice – exprimata in luni ( <b>maxim 3 luni</b> )	
2	Durata de executie a lucrarii - exprimata in luni ( <b>maxim 4 luni</b> )	
3	Perioada de garantie acordata lucrarii, exprimata in luni ( <b>minim 60 luni</b> )	

LISTA PRINCIPALELOR CATEGORII DE LUCRARI		
NR. CRT.	CATEGORIE DE LUCRARE	VALOARE (Lei fără TVA)
<b>PROIECTARE</b>		
<b>1.</b>	<b>Realizarea proiectarii lucrarilor</b>	
<b>1.1</b>	Pretul ofertei DTAC cu obtinere AC	
<b>1.2</b>	Pretul ofertei PTH (tema de proiectare, inclusiv CS avizate AFER si CTE SRCF , CTE CNCF CFR SA si verificat de verificator )	
<b>EXECUTIE</b>		
<b>1</b>	<b>LUCRARI DE ENERGOALIMENTARE</b>	
<b>2</b>	<b>MONTAJ UTILAJE , ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE</b>	
<b>2.1</b>	<b>MONTAJ UTILAJE , ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE LUCRARI INSTALATII SCB</b>	
<b>3</b>	<b>UTILAJE , ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI FUNCTIONALE CARE NECESITA MONTAJ( 3=3.1 +3.2)</b>	
<b>3.1</b>	<b>INSTALATII SCB</b>	
<b>3.2</b>	<b>INSTALATII ENERGOALIMENTARE</b>	

Nota 1: Toate activitatile/ categoriile de lucrari sau servicii vor fi cotate, fara exceptie. In cazul in care o activitate/categorie de lucrari sau servicii nu este cotata (este lasata fara pret) sau este cotata cu "zero", va conduce la respingerea ofertei depuse.

Nota 2: Se considera ca preturile introduse in tabelul de mai sus vor fi pentru activitatile/categoriile de lucrari sau servicii complet finalizate din toate punctele de vedere. La preturile introduse va fi obligatoriu sa fie luate in calcul toate cerintele si obligatiile, fie exprimate sau deduse, care sa acopere toate aspectele Contractului si sa acopere in intregime activitatile/ categoriile de lucrari sau servicii din prezentul tabel in mod corespunzator. Preturile trebuie sa includa toate cheltuielile incidentale sau neprevazute si riscurile de orice fel, necesare pentru proiectarea, executia, constructia, finalizarea si intretinerea Lucrarilor in conformitate cu



prevederile Contractului. Dacă în tabelul de mai sus nu se menționează separat anumite categorii de cheltuieli aferente activităților/ categoriilor de lucrări sau servicii, trebuie făcută o alocare completă în sumele specificate pentru toate costurile implicate.

Nota 3: Se considera ca înainte de depunerea ofertei, orice ofertant s-a informat cu privire la corectitudinea și suficiența ofertei, precum și a pretului contractului și a sumelor care compun pretul și care acoperă toate obligațiile prevăzute în contract. De asemenea, se considera ca prețurile oferite în tabelul de mai sus au fost stabilite în baza condițiilor de prețuri și piață în vigoare la Data de Referință, și ca acestea includ și cota de profit, astfel cum a fost această declarată în cuprinsul Formularului de Propunere Financiară.

Nota 4: Se considera ca ofertanții și-au stabilit oferta financiară, inclusiv prețurile de mai sus, în baza propriilor calcule, operațiuni și estimări, iar pe parcursul implementării contractului, chiar dacă pentru anumite obligații sau lucrări sumele alocate mai sus sunt insuficiente, aceste obligații vor fi respectate, iar lucrările prevăzute în contract vor fi proiectate și executate fără plata unor costuri suplimentare.

Nota 5: Ulterior semnării contractului, Antreprenorul nu va fi îndreptățit să solicite o creștere a prețurilor stabilite în tabelul de mai sus invocând motivul că lucrarea sau serviciul a necesitat mai multă muncă sau a costat mai mult decât anticipat inițial, iar Beneficiarul nu va fi îndreptățit să solicite o diminuare a prețurilor stabilite în tabelul de mai sus invocând motive opuse celor anterior menționate.

Nota 6: Ofertanții nu pot extinde Tabelul cu Prețurile activităților/ categoriilor de lucrări sau servicii nici prin includerea de noi activități/ categorii de lucrări sau servicii, nici prin detalierea activităților/ categoriilor de lucrări sau servicii incluse în acest tabel. Tabelul cu Prețurile activităților/ categoriilor de lucrări sau servicii nu va fi modificat de ofertanți, ci va respecta întocmai structura mai sus prezentată.

Nota 7: În situația în care un Subcontractant își exprimă opțiunea de a fi plătit direct, plata sumelor datorate Subcontractantului se va realiza în conformitate cu prevederile Contractului și cu respectarea valorilor indicate în Anexa nr. 3 la Propunerea Financiară și în Anexa la Contractul de Subcontractare.

În Anexa nr. 2 la Propunerea Financiară se va menționa în mod obligatoriu, pentru fiecare activitate/ categorie de lucrări sau servicii pentru care Antreprenorul a stabilit că o va realiza cu Subcontractant/Subcontractanți, valoarea care îi revine fiecărui Subcontractant din suma corespunzătoare respectivei activități/ categorii de lucrări sau servicii.

În vederea realizării plății directe de către Beneficiar către Subcontractant, Factura va include o defalcare a sumelor pe subcontractanți în conformitatea cu prevederile Anexei nr. 3 la Propunerea Financiară și ale anexei la Contractul de subcontractare. De asemenea, Situația de Lucrări și Certificatul de Plata vor include o defalcare a sumelor aferente Subcontractanților.

Divizia Investiții

Sef Divizie Investiții  
Adrian CIMPOEIRU

Sef Serviciu AAE  
Carmen Simona VASILE

Responsabil cu derularea contractului  
UMP  
Inginer I  
Sorin PETRE