



**COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI
ȘI PODURI TIMIȘOARA**
Str. Coriolan Băran nr. 18, Timișoara, România, 300238
Tel.: (+4 0256) 246 602, Fax: (+4 0256) 246 632,
E-mail: oee@drdptm.ro
CUI 16054368; J40/552/15.01.2004; Capital social 18.416.750 LEI
www.erovinieta.ro www.drdptm.ro



NR. 290/1773/26.10.2023

**C.N.A.I.R. S.A. -
DRDP TIMIȘOARA**

CERINȚELE BENEFICIARULUI

**Proiectarea și Execuția Lucrărilor
din cadrul Obiectivului „Drum de
legătură Autostrada A1 Arad –
Timișoara - DN 69” – Rest de
Executat**

**OCTOMBRIE
2023**

INFORMATII DOCUMENT SI APROBARI

ELABORATORI			
Nume Prenume	Funcție	Semnatura	Data (zz/ll/aaaa)
	Sef Serviciu		26.10.2023.
	Inginer		26.10.2023
	Inginer		26-10-2023

APROBARI			
Nume Prenume	Funcție	Semnatura	Data (zz/ll/aaaa)
	Director Regional D.R.D.P. Timișoara		26.10.2023
	Director Implementare Proiecte D.R.D.P. Timișoara		26.10.2023



CUPRINS

1. PREAMBUL	5
2. COMUNICARE	6
3. PERSONALUL BENEFICIARULUI	6
4. SUPERVIZORUL	6
5. SUBCONTRACTANT / PRESTATOR DE SERVICII / FURNIZOR DE MATERIALE	7
6. DESCRIEREA LUCRĂRILOR.....	7
6.1 Descrierea situației existente.....	7
6.2 Stadiul execuției Lucrărilor	8
7. PROIECTAREA ȘI CARACTERISTICILE IMPERATIVE ALE LUCRĂRILOR.....	18
7.1 Informații Generale	18
7.2 Proiectarea	18
7.2.1 Obligațiile Antreprenorului pentru activitatea de proiectare.....	19
7.3 Caracteristicile Imperative ale Lucrărilor	26
7.3.1 Proiectarea structurală	27
7.3.2 Lucrări de drum și intersecții.....	29
7.3.3 Diagnosticul arheologic, cercetare preventivă și supraveghere arheologică	30
7.3.4 Caracteristici imperative privind măsurile de mediu.....	32
8. CERINTE PRIVIND PERSONALUL SI UTILAJELE.....	32
8.1 Cerinte privind personalul implicat.....	32
8.2 Cerinte privind utilajele necesare realizarii contractului.....	39
9. STANDARDELE ȘI NORMATIVELE APLICABILE	39
10. TESTE LA TERMINAREA LUCRĂRILOR.....	40
11. RECEPȚIA LA TERMINAREA LUCRĂRILOR	41
12. PERIOADA DE GARANȚIE.....	41
13. TESTE CARE SE EFECTUEAZĂ ÎN PERIOADA DE GARANȚIE.....	41
14. RECEPȚIA FINALĂ.....	41
15. PUNCTE DE REFERINTA	412
16. CERINȚELE PRIVIND MANUALE DE OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE.....	43
16.1 Manualul de operare si întreținere a structurii rutiere.....	43
16.2 Manualul de întreținere si operare a structurilor	44
17. TESTAREA ȘI PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE	46
17.1 Cerințe la predarea instalațiilor electrice	46
17.2 Cerințe la predarea instalațiilor de iluminare	46
18. CERINȚELE PRIVIND INSTRUIREA PERSONALULUI BENEFICIARULUI	47
19. ALTE CERINȚE ALE BENEFICIARULUI	47

19.1	Obligații generale ale Antreprenorului	47
19.2	Audituri.....	48
19.3	Alte aspecte	48
19.4	Expropriere terenuri	49
19.5	Șantierul	49
19.6	Organizarea de șantier	58
19.7	Personalul și Utilajele Antreprenorului	58
19.8	Raportări privind Personalul și Utilajele Antreprenorului	59
19.9	Materialele și Echipamentele aduse pe Șantier.....	60
19.10	Inspecție și testare.....	61
19.11	Laboratorul	62
19.12	Lucrări de adaptare.....	63
19.13	Căi de acces afectate de Contract.....	63
19.14	Inspectoratul de Stat în Construcții (ISC)	63
19.15	Sănătate, Securitate, Asistență Socială și Serviciile de Urgență.....	63
19.16	Protecția muncii.....	64
19.17	Întâlniri.....	67
19.18	Ritmul execuției lucrărilor	67
19.19	Fotografii și filmări privind progresul lucrărilor	68
19.20	Jurnalul de șantier	68
19.21	Interferența cu căile de acces la proprietăți și utilități.....	70
19.22	Protecția împotriva pagubelor	70
19.23	Procedura în caz de reclamații sau revendicări pentru pagube/prejudicii	70
19.24	Planul de acțiune pentru promovarea contractului.....	70
19.25	Panouri temporare	70
19.26	Plăci permanente	71
19.27	Elaborarea și publicarea unor articole de presă.....	72
19.28	Documente elaborate în cadrul Contractului	72
19.29	Managementul traficului	72
19.30	Asigurarea calității	73
19.31	Documente conforme cu execuția – “As built”	74
19.32	Cerințe legate de mediul înconjurător	76

1. PREAMBUL

Prezentul document este întocmit în conformitate cu dispozițiile legale cuprinse în prevederile Legii nr. 98/2016 privind *achizițiile publice*, cu modificările și completările ulterioare, și HG nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare.

Prezentele Cerințe ale Beneficiarului precizează scopul, aria de acoperire, cerințele de proiectare și execuție precum și alte criterii tehnice privind Lucrările.

Finalizarea Lucrărilor de către Antreprenor va respecta prezentele Cerințe precum și Proiectul Tehnic de Execuție.

La elaborarea ofertei, ofertanții vor respecta obligatoriu soluțiile tehnice cuprinse în Proiectul tehnic pus la dispoziție, aprobat prin avizul CTE – CNAIR S.A. nr. 5115 din 16 noiembrie 2021, coroborat cu prevederile actului de implementare din punct de vedere a protecției mediului și a Autorizației de Construire nr. 35 din 02.07.2021, care va fi pusă la dispoziție.

DEFINIȚII

Cu excepția cazului în care se definește altfel, în mod specific, termenii și abrevierile au înțelesul definit prin Clauza 1 [Definiții] din Condițiile Generale.

1.1 **„Documentație tehnică faza S.F.”** - Studiul de fezabilitate în baza căruia s-a realizat promovarea investiției la nivelul anului 2016, și reprezintă Documentația tehnică la un nivel de exigență cantitativă și calitativă minimă acceptată de către Beneficiar.

1.2 **„Proiectul Tehnic de Execuție”** înseamnă proiectul pus la dispoziție de către Beneficiar, în cadrul Documentației de Atribuire elaborat în conformitate cu legislația în vigoare și prevederile contractului (așa cum este definit în prezentele Cerințe ale Beneficiarului), avizat de către Beneficiar și aprobat de către Supervisor.

1.3 **Documentele Beneficiarului** înseamnă documentele și informațiile relevante referitoare la Proiect puse la dispoziție de către Autoritatea Contractantă ca parte a Documentației de Atribuire (Proiectul Tehnic de Execuție, avize, acorduri, studii tehnice/documentații tehnice în completare..etc).

1.4 **„Cerințe obligatorii”** se referă la documentele, exigențele calitative necesare și conținutul documentațiilor tehnice, obligatorii, așa cum sunt stabilite în prezentele Cerințe ale Beneficiarului.

1.5 **„Caracteristicile imperative”** se referă la exigențele/caracteristicile cantitative și calitative obligatorii de la care Antreprenorul nu poate deroga pe parcursul implementării contractului așa cum sunt stabilite în prezentele Cerințe ale Beneficiarului.

1.6 **„Lista de cantități”** se referă la toate cantitățile prezentate conform Clauzei 18 [Structura detaliată a prețului] din Condițiile Generale aprobată de Supervisor, ce vor fi folosite ca documente suport pentru Certificatele de Plată.

1.7 **„Personalul Beneficiarului”** - Supervisorul, reprezentanții săi și tot restul personalului, forța de muncă și alți angajați ai Supervisorului sau ai Beneficiarului și oricare alt personal notificat Antreprenorului, de către Beneficiar sau Supervisor, ca Personal al Beneficiarului;

1.8 **„Reprezentantul Antreprenorului”** - persoana numită de către Antreprenor (în Contract sau potrivit prevederilor subclauzei 13.2 din Condițiile Generale), care acționează în numele Antreprenorului;

1.9 **„Standarde Aplicabile”** se referă la standardele, normele, normativele aplicabile conform legislației, în vigoare la Data de Referință pentru întocmirea proiectului;

1.10 **„Proiectul pentru autorizarea executării lucrărilor de construire”** (PAC / DTAC) înseamnă proiectul elaborat în condițiile Legii 50/1991 și HG 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice pentru depunerea la Ministerul Transporturilor, Infrastructurii și Comunicatiilor, Infrastructurii și Comunicatiilor în vederea obținerii Autorizației de Construire.

1.11 **„Detalii de execuție”** sunt parte integrantă din Proiectul Tehnic de Execuție, și vor fi realizate de către Antreprenor. Verificarea **Detaliilor de execuție** în conformitate cu Legea 10/1995 va fi realizată de către Verificatori atestați, angajați de către Antreprenor.

1.12 **„Cartea construcției”** se referă la documentele elaborate de Antreprenor în conformitate cu legislația în vigoare și cerințele HG 845/2018 pentru aprobarea regulamentului privind recepția construcțiilor, inclusiv Manualul de Întreținere și Exploatare.

1.13 **„Manual de Întreținere”** se referă la Manualul de Întreținere așa cum este stabilit în capitolul „Cerințele privind manuale de operare și întreținere”

De asemenea, se vor utiliza termenii și expresiile definite în Condițiile contractuale, aprobate prin HG nr.1/2018 pentru aprobarea condițiilor generale și specifice pentru anumite categorii de contracte de achiziție aferente obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice

2. COMUNICARE

2.1 Limba documentațiilor elaborate și a tuturor comunicărilor dintre Antreprenor, Beneficiar și Supraveghetor sau reprezentanții lor va fi limba română.

2.2 Orice comunicare scrisă dintre Beneficiar și/sau Supraveghetor, pe de o parte, și Antreprenor, pe de altă parte, va indica denumirea Contractului și numărul de identificare și se va trimite prin poștă, fax, e-mail cu semnătură digitală sau se va livra personal, la adresa corespunzătoare indicată de părți în acest scop în Acordul Contractual.

2.3 Expeditorul va solicita confirmare de primire și va include această solicitare în comunicare. Expeditorul va cere confirmare de primire de fiecare dată când există un termen-limită pentru primirea comunicării. În orice caz, expeditorul va lua toate măsurile necesare pentru a asigura primirea la termen a comunicării.

2.4 Orice comunicare între Antreprenor și Supraveghetor va fi transmisă în copie și Beneficiarului. Orice comunicare între Antreprenor și Beneficiar va fi transmisă în copie și Supraveghetorului.

2.5 Corespondența între Beneficiar și Supraveghetor (sau invers) nu va mai fi transmisă în copie și Antreprenorului, decât în momentul în care Beneficiarul va considera necesar acest lucru.

2.6 Când contractul prevede transmiterea sau emiterea unei notificări, consimțământ, aprobare, acord, certificare sau decizie, notificarea, consimțământul, aprobarea, acordul, certificarea sau decizia, vor fi, dacă nu se prevede altfel, în scris, iar cuvintele „a notifica”, „a consimți”, „a aproba”, „a accepta”, „a certifica” sau „a decide” vor fi interpretate corespunzător. Orice astfel de consimțământ, aprobare, acceptare, certificare sau decizie nu vor fi refuzate sau amânate în mod nejustificat.

3. PERSONALUL BENEFICIARULUI

3.1. Personalul Beneficiarului include Supraveghetorul, reprezentanții acestuia, precum și orice altă persoană angajată de către Beneficiar și numită de către acesta ca făcând parte din Personalul Beneficiarului.

3.2. Personalul Beneficiarului va avea competențele delegate de către Beneficiar, comunicate în scris Antreprenorului. Delegarea va intra în vigoare la data primirii comunicării. De asemenea, Beneficiarul poate retrage delegarea, printr-o comunicare scrisă către Antreprenor.

4. SUPRAVEGHETORUL

4.1 Supraveghetorul va avea responsabilitățile și sarcinile, așa cum sunt ele descrise și detaliate în cadrul Condițiilor generale și specifice de Contract.

Supraveghetorul nu va fi autorizat să-l elibereze pe Antreprenor de oricare din obligațiile sale prevăzute în Contract, cu excepția cazului în care este prevăzut altfel în Condițiile Speciale.

4.2 Instrucțiunile și/sau Ordinele emise în scris de către Supervizor sau reprezentantul acestuia vor fi considerate Ordin Administrativ.

4.3 Supervizorul, inclusiv reprezentantul acestuia, este singurul autorizat să emită Ordine Administrative către Antreprenor, inclusiv cu documente suplimentare și instrucțiuni necesare pentru executarea corespunzătoare și adecvată a Lucrărilor și remedierea oricăror defecțiuni. Pentru evitarea oricărui dubiu, dispozițiile de șantier emise de către proiectantul Lucrărilor vor fi implementate de către Antreprenor numai după ce și dacă sunt incluse într-un Ordin Administrativ emis de către Supervizor.

4.4 Dacă identitatea Supervizorului nu este stabilită în Acordul Contractual, Beneficiarul va desemna Supervizorul printr-o notificare adresată Antreprenorului în termen de 10 zile de la semnarea Contractului. În cazul în care Beneficiarul nu transmite o asemenea notificare, rolul Supervizorului va fi îndeplinit de către Beneficiar care va desemna o echipă în acest scop.

4.5 Beneficiarul are dreptul de a înlocui Supervizorul. Înlocuirea Supervizorului va fi notificată de către Beneficiar în scris în cel mai scurt timp Antreprenorului împreună cu furnizarea detaliilor de identificare ale noului Supervizor. Data la care noul Supervizor preia atribuțiile sale va fi data notificării.

5. SUBCONTRACTANT / PRESTATOR DE SERVICII / FURNIZOR DE MATERIALE

5.1 Fiecare Subcontractant va avea capacitatea tehnică și profesională necesară pentru executarea părții din Contract care îi este încredințată.

5.2 Antreprenorul va fi responsabil de acțiunile, abaterile și neglijența Subcontractanților săi, inclusiv ale subcontractanților acestora de orice nivel, ale agenților sau angajaților lor, ca și cum ar fi acțiunile, abaterile sau neglijența Antreprenorului, ale agenților sau angajaților săi. Aprobarea de către Beneficiar a subcontractării unei părți din Contract sau a Subcontractantului pentru executarea oricărei părți a Contractului nu-l va exonera pe Antreprenor de nicio obligație care îi revine potrivit prevederilor Contractului.

5.3 Dacă un Subcontractant nu își îndeplinește obligațiile sale sau le îndeplinește în mod defectuos, Beneficiarul va solicita Antreprenorului să-l înlăture pe Subcontractant de pe Șantier și să asigure un Subcontractant cu calificări și experiență adecvate ca înlocuitor sau să preia personal executarea părții relevante a Contractului.

5.4 Simpla închiriere a unui utilaj, furnizarea de manopera, sau contractele de furnizare de bunuri/materiale nu sunt considerate sau interpretate drept subcontracte pentru scopul prezentului contract.

5.5 Antreprenorul va informa Beneficiarul, lunar, cu privire la plățile efectuate către Subcontractanți.

5.6 În cazul în care Antreprenorul întârzie nejustificat efectuarea plăților către Subcontractanți, Beneficiarul va fi îndreptățit să sisteze plățile către Antreprenor aferente subclauzei 50.4 [Plata] până la remediere situației.

5.7 Este interzisă prezenta în Șantier a unui prestator de servicii sau furnizor de materiale dacă nu este avizat/sau aprobat de către Supervizor.

6. DESCRIEREA LUCRĂRILOR

6.1 Descrierea situației existente

La data de 01.02.2021 a fost încheiat Contractul nr. 92/7703 având ca obiect Proiectare și Execuție „Drum de legătură Autostrada A1 Arad – Timișoara - DN 69”, semnat între C.N.A.I.R. S.A. în calitate de Beneficiar și TODINI COSTRUZIONI GENERALI S.p.A. în calitate de Antreprenor.

Drumul de legătură asigură conexiunea între drumul național DN69 (E671) și Autostrada A1 Arad – Timișoara, traseul având o lungime de 9,900 km, începând cu circa 250 m înaintea intersecției existente dintre drumurile DJ 692 și E671 (DN69), cu amenajarea unui nod rutier, dezvoltându-se în continuare pe direcția Nord-Est spre Autostrada A1.

Traseul în plan este caracterizat de aliniamente lungi racordate cu curbe a căror raze sunt cuprinse între 1500 m și 3000 m, acestea respectând prevederile STAS 863-85 pentru o viteză de proiectare de 100 km/h.

Clasa tehnică a drumului de legătură este II.

În conformitate cu HG nr. 766/21.11.1997, pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, se încadrează în categoria C de importanță, adică lucrări de importanță normală.

Indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiții *„Drum de legătură Autostrada A1 Arad – Timișoara – DN 69”* au fost aprobați prin Hotărârea de Guvern nr. 467/03.07.2019.

Ulterior, în baza Avizului Consiliului Tehnico-Economic de avizarea al Ministerului Transporturilor și Infrastructurii nr. 184/193/18.12.2022, prin Ordinul Ministrului Transporturilor și Infrastructurii nr. 2525/29.12.2022, s-a aprobat actualizarea valorii devizului general al obiectivului de investiții *„Drum de legătură Autostrada A1 Arad – Timișoara – DN 69”*

La data prezentei este elaborat și aprobat Proiectul Tehnic de Execuție, întocmit de către TODINI CONSTRUZIONI GENERALI S.p.A., avizat în cadrul Consiliului Tehnico-Economic al C.N.A.I.R. prin Documentul de Avizare nr. 5115/16.11.2021.

În ceea ce privește situația autorizării lucrărilor din cadrul obiectivului, precizăm că în baza Certificatului de urbanism nr. 3/07.02.2018 emis de către Consiliul Județean Timiș, a fost obținută Autorizația de Construire nr. 35/02.07.2021, eliberată de către Ministerul Transporturilor și Infrastructurii.

Având în vedere ritmul necorespunzător de realizare a lucrărilor și neîndeplinirea de către Antreprenor a prevederilor contractuale, la data de 22.08.2023 Beneficiarul a transmis Notificarea de Reziliere nr. 290/1444 a Contractului nr. 92/7703 având ca obiect Proiectare și Execuție „Drum de legătură Autostrada A1 Arad – Timișoara - DN 69”, semnat între C.N.A.I.R. S.A. în calitate de Beneficiar și TODINI CONSTRUZIONI GENERALI S.p.A. în calitate de Antreprenor.

6.2 Stadiul execuției Lucrărilor

Antreprenorul va avea în vedere Stadiul fizic, detaliat, întocmit cu ocazia vizitei pe teren, din data de 18.09.2023, prezentat în Anexele 1-6.

Ofertanții vor avea în vedere cuantificarea contravalorii lucrărilor specifice pentru pregătirea armaturii în vederea execuției lucrărilor următoare, prin sablare, curățare, conform reglementărilor tehnice în vigoare.

6.2.1 Lucrări preliminare

În cadrul lucrărilor au fost executate activități de Pichetare drum, Curatare amplasament, Decapare pamant vegetal. Antreprenorul va avea în vedere că la reluarea Lucrărilor va fi necesară execuția lucrărilor preliminare.

6.2.2 Lucrări de terasamente

În cadrul lucrărilor de terasamente au fost executate activități de săpătură în debleuri și umpluturi în rambleu, ajunse în diverse stadii de execuție. Antreprenorul va avea în vedere că la reluarea Lucrărilor va fi necesară execuția unor lucrări de refacere a lucrărilor executate anterior, care nu au fost protejate.

6.2.3 Suprastructură drum

Nu au fost executate lucrări.

6.2.4 Scurgerea apelor

Nu au fost executate lucrări.

6.2.5 Parapete

Nu au fost executate lucrări.

6.2.6 Podețe

În cadrul lucrărilor au fost executate activități, ajunse în diverse stadii de execuție. Antreprenorul va avea în vedere că la reluarea Lucrărilor va fi necesară execuția unor lucrări de refacere a lucrărilor executate anterior, de exemplu de tipul membranei hidrozolante, peste care nu a fost executată protecția acesteia.

6.2.7 Semnalizare definitivă

Nu au fost executate lucrări.

6.2.8 Consolidări terasamente

În cadrul lucrărilor au fost executate activități, ajunse în diverse stadii de execuție. Antreprenorul va avea în vedere că la reluarea Lucrărilor va fi necesară execuția unor lucrări de refacere a lucrărilor executate anterior, de exemplu pe zonele unde a fost executată stabilizarea cu lianți hidraulici, peste care nu a fost executat stratul de fundație din balast.

NOTĂ: Din lungimea totală de consolidat $L = 9.588$ m, este executată consolidarea într-un procent de 54%.

6.2.9 Lucrări hidrotehnice

Nu au fost executate lucrări.

6.2.10 Pasaj peste drumul de legătură pe DN69 km 0+712

În cadrul lucrărilor au fost executate și finalizate lucrările de fundații, pile și culei, elevațiile culeilor și zidurile întoarse fiind executate până la cota sub grinda parapet, inclusiv banchetele și cuzineții. Elevațiile pilelor sunt finalizate, inclusiv riglele și cuzineții.

6.2.11 Pasaj peste drumul de legătură pe drum de exploatare km 2+158

În cadrul lucrărilor au fost executate și finalizate lucrările de fundații culei, elevațiile culeilor și zidurile întoarse fiind executate până la cota banchetei.

6.2.12 Pod pe drumul de legătură peste paraul Niarad (Bega Veche) km 3+558

În cadrul lucrărilor au fost executate și finalizate lucrările de fundații culei.

6.2.13 Pasaj peste drumul de legătură pe drum de exploatare km 5+162

În cadrul lucrărilor au fost executate și finalizate lucrările de fundații culei, elevațiile culeilor și zidurile întoarse fiind executate până la cota banchetei.

6.2.14 Pod pe drumul de legătură peste paraul Magherus km 6+001

În cadrul lucrărilor au fost executate și finalizate lucrările de fundații culei, elevațiile culeilor și zidurile întoarse fiind executate până la cota banchetei.

6.2.15 Pasaj inferior pe drumul de legătură peste drum de exploatare km 7+521

În cadrul lucrărilor au fost executate și finalizate lucrările de fundație, elevația și suprastructura (placa).

6.2.16 Pasaj inferior pe drumul de legătură peste drum de exploatare km 9+670

Nu au fost executate lucrări.

6.2.17 Pasaj peste Autostrada A1 km 0+565

În cadrul lucrărilor au fost executate și finalizate lucrările de fundații, pile și culei, elevațiile culeilor și zidurile întoarse fiind executate până la cota sub grinda parapet, inclusiv banchetele și cuzineții. Elevațiile pilelor sunt finalizate, inclusiv riglele și cuzineții.

6.2.18 Nod rutier DN 69

În cadrul lucrărilor au fost executate lucrări preliminare, respectiv consolidare terasamente. Deasemenea au fost executate lucrările de fundație și elevația la podețul de la km 0+906 de pe Bretea

DN 69. Antreprenorul va avea în vedere că la reluarea Lucrărilor va fi necesară execuția lucrărilor preliminare, respectiv execuția unor lucrări de refacere a lucrărilor executate anterior, care nu au fost protejate.

6.2.19 Nod rutier km 5+150

În cadrul lucrărilor au fost executate lucrări preliminare și fundații podețe. Antreprenorul va avea în vedere că la reluarea Lucrărilor va fi necesară execuția lucrărilor preliminare.

6.2.20 Nod rutier A1

În cadrul lucrărilor au fost executate lucrări preliminare, parțial lucrări de consolidare terasamente, umpluturi în rambleu și fundații podețe. Antreprenorul va avea în vedere că la reluarea Lucrărilor va fi necesară execuția lucrărilor preliminare, respectiv execuția unor lucrări de refacere a lucrărilor executate anterior, care nu au fost protejate.

6.2.21 Restabiliri legături rutiere

Nu au fost executate lucrări.

6.2.22 Rețelele electrice și de telecomunicații

Stadiul execuției lucrărilor de relocare / protejare:

Nr. crt.	Tip / Poziția km	Deținător	Stadiu lucrări
	Telecomunicații / Nod DN69	Telekom Romania SA	Executată
	Telecomunicații / Nod DN69	Orange	Executată
	Telecomunicații / 1+820-2+150	RDS&RCS	Neexecutată
	LES 20kv / 0+125-0+350	E-Distribuție Banat	Executată
	LEA 20kv / 5+775-5+800	E-Distribuție Banat	Executată
	LEA 110 KV / 8+060	E-Distribuție Banat	Neexecutată
	LEA 220 KV / 8+125	CNTEE TRANSELECTRICA SA	Neexecutată

6.2.23 Rețele de gaz aparținând TRANSGAZ SA

Antreprenorul va proiecta și executa lucrările, conform adresei Transgaz SA, nr. DEM 33102/04.05.2023 și Avizului nr. 40198/882/25.05.2021, care vor fi puse la dispoziție.

6.2.24 Iluminat rutier

Nu au fost executate lucrări.

6.2.25 Alimentare cu energie electrică

Nu au fost executate lucrări.

6.2.26 Dispoziții de Șantier

Nr. crt.	Nr. Data	Subiect	Măsurile de rezolvare	Acceptare Inginer / Data
1	1 / 11.04.2022	Indepartare strat vegetal	Pe sectorul de drum cuprins între km 0+500 - km 0+700 dispunem decaparea stratului de pământ vegetal pe întreaga grosime a acestuia și continuarea	LEG-814 / 13.07.2022

			execuției lucrărilor de drum în conformitate cu specificațiile proiectului. Totodată noile cote ale terenului de fundare vor fi rezultate în urma îndepărtării în întregime a stratului vegetal.	
2	2 / 30.06.2022	(Lucrari de sistematizare verticala a terenului in bucla (Nord) a Nodului Rutier dintre Drumul de Legatura cu Autostrada A1)	Sistematizarea pe verticala a zonei conform planului de situatie PSPB-001 a profilului transversal tip PTPB-001 si a profilurilor transversale PTCB 001-003. Aceasta presupune îndepărtarea pământului vegetal în afara perimetrului zonei de siguranță și o excavație adițională de 2.80m. Pe întreg conturul se vor planta doua randuri de salcâmi dispuși conform planului de situație, acestia avand rol de perdea foresitiera cu rol impotriva inzapezirii, precum si diminuarea noxelor rezultate in urma traficului din zona.	LEG-795 / 08.07.2022
3	3 / 04.07.2022	CONSOLIDARE TEREN DE FUNDARE	1. Nu se va consolida terenul de fundare în cazul în care Raportul EV2/EV1 nu depășește valoarea de 2.5 iar deformațiile nu depășesc 450(1/100)mm. 2. Se va aplica soluția din planșa IMBUNATATIRE TEREN DE FUNDARE PRIN SCARIFICARE SI STABILIZARE CU LIANTI HIDRAULICI (DET-C-001 rev. 2) în cazul în care Raportul EV2/EV1 depășește valoarea de 2.5 și deformațiile depășesc 450(1/100)mm dar sunt mai mici de 650(1/100)mm. 3. Se va aplica solulia din planșa IMBUNATATIRE TEREN DE FUNDARE PRIN STABILTZARE CU LIANTI HIDRAULICI (DET-C-002 rev. 3) în cazul în care Raportul EV2/EV1 depășește valoarea de 2.5 și deformațiile depășesc 650(1/100)mm dar sunt mai mici de 750(1/100)mm. 4. Se va aplica soluția din planșa IMBUNATATIREA TERENULUI DE FUNDARE PR/N BLOCAJ DE PIATRA BRUTA (DET-C-003 rev. 3) în cazul în care Raportul EV2/EV1 depășește valoarea de 2.5 și deformațiile depășesc 750(1/100)mm.	LEG-869 / 05.08.2022
4	4 / 05.07.2022	REVIZUIRE CAIET DE SARCINI CS 14 - PODETE	Ca urmare a celor constatate, se dispun următoarele măsuri aplicabile pe întreaga lungime a proiectului: În cazul în care în urma realizării săpăturilor pentru fundația podețelor/structurilor casetate /structurilor fundate direct și a compactării patului fundației, daca gradul de compactare nu respecta condițiile impuse în tabelul de la subpunctul 5.1.3 al caietului de sarcini se vor parcurge următorii pași: - Se va excava materialul necorespunzător, adâncimea excavației fiind stabilită în funcție de gradul de alterare sau contaminare al terenului de fundare; Se va pregăti suprafața pe care se va realiza stratul de umplutura pentru a	Solicitare clarificări LEG – 858 / 02.08.2022 și LEG – 891 / 12.08.2022

			ajunge la nivelul patului de fundare, prin nivelare si eventuala compactare prin trecerea cu cilindrul compactor fara vibrații; - Grosimea materialului necorespunzător excavat și înlăturat va fi înlocuit cu un strat de material corespunzător (balast, piatra sparta, piatra bruta etc) și, ultimii cm pana la cota de fundare vor fi realizati cu material granular, cu rol de împănare și de realizare a planeității patului de fundare. În cazul în care se constata ca nivelul pânzei freatice este superior cotei de pat fundare sau ca apar infiltrații/izvoare de apă în urma execuției săpăturilor pentru fundațiile podețelor/ structurilor casetate sa va proceda astfel: - Se va executa o bașă pentru evacuarea apelor la unul dintre capetele podețelor (sau la ambele capete) la o distanță de minim 1.00 m fata de perimetrul gropii de fundare și cu adâncimea de minim 1 m față de cota săpăturii patului gropii de fundare; - Longitudinal pe marginile săpăturii se vor executa șanțuri de preluare și dirijare a apelor cu panta de scurgere spre bașa executata în afara gropii de fundare; - Apa acumulata în bașă va fi evacuată prin pompare în afara amprizei lucrării. - Se va excava stratul de material contaminat în cazul pământurilor coezive sau slab coezive afectat de infiltrații pe o adâncime determinata la fața locului, (dar minim 50 cm) și se va proceda conform celor de mai sus, cu mențiunea că pe toata durata execuției lucrărilor, până la atingerea cotei de fundare, se vor executa epuismențe; - Daca terenul de fundare este necoeziv dar cu structura compacta, atunci se va executa umplutura cu piatra împănată cu balast 0-63 mm până la atingerea cotei patului de fundare; - Epuismențele se vor efectua pe toată durata execuției săpăturii, a umpluturii până la cota pat fundare și minim o zi după turnarea betonului în fundație și intrarea acestuia în priza; La terminarea lucrărilor bașele vor fi curățate de material necorespunzător și, dacă baza se afla în ampriza drumului se vor executa umpluturile de pământ în conformitate cu Caietul de sarcini - terasamente iar dacă bașă se afla în afara amprizei drumului, aceasta se va umple cu același tip de material ca cel excavat, în straturi ce vor fi compactate.	
5	4.1 / 01.08.2022	PASAJ PESTE DRUMUL DE LEGATURA PE DN 69 LA km 0+712	În urma verificării cotelor de nivel, în timpul execuției, la Drumul de Legătură, la PASAJ PESTE DRUMUL DE LEGATURA PE DN 69 LA km 0+712, s-a pus în evidenta necesitatea ridicării cotelor intradosului suprastructurii cu 11cm. Prin prezenta dispoziție se dispune înălțarea tuturor elevațiilor (la pile și la	LEG – 1482 / 17.05.2023

			culei) cu 11cm, conform schițelor anexate. Atât pentru elevațiile culeelor cât și pentru elevațiile pilelor se va monta un rând de etrieri suplimentari, la partea superioară, pentru a arma cei 11 cm în elevațiile pasajului. Celelalte elemente de beton armat, rămânând neschimbate, putându-se realiza conform proiectului.	
6	5 / 24.08.2022	Pasaj inferior pe drum de legatura peste drum de exploatare km 7+521 (7+650).	Se dispune: 1. zonele cu defecte se marchează, formându-se forme regulate (dreptunghi, pătrat, etc...), 2. se va proceda la buciardarea locala a zonei cu defecte, pentru mărirea aderenței stratului suport, se vor realiza lucrări de reparații cu mortare speciale pe zona marcată. Se va avea în vedere SR EN 1504-3: Produse și sisteme pentru protecția și repararea structurilor din beton, Partea 3: Reparații structurale și nestrustructurale și SR EN 1504-9: Produse și sisteme pentru protecția și repararea structurilor din beton. Partea 9: Principii generale pentru utilizarea produselor și sistemelor.	LEG-935 / 01.09.2022
7	6 / 24.08.2022	Pod peste pârâul Niarad (Bega Veche) km 3+558 (3+689)	Soluția tehnică pentru aducerea la cota necesară a barelor carcasi de armături a piloților forati nr. 1 de la culeea C2, constă în prelungirea barelor piloților cu bare de același diametru prin îmbinări prin suprapunere cu sudura pe ambele părți. Secțiunea de îmbinare prin suprapunere este situată în zona în care armaturile de rezistență ale pilotului forat se înglobează în corpul radierului, nefiind afectate astfel barele de rezistență din corpul pilotului forat.	LEG-990 / 30.09.2022
8	7 / 14.10.2022	Pasaj inferior pe drum de legatura peste drum de exploatare km 7+521 (7+650).	În urma analizării RNC nr. 04 din 26.09.2022, se evidențiază faptul că betonul radierului pasajului de la km 7+521 la vârsta de 28 de zile are valoarea medie de 42.9 N/mmp respectiv 40.0 N/mmp, față de clasa C35/45 prevăzută în proiect. - Din punct de vedere al satisfacerii cerințelor de rezistența, clasa minima de beton în elementele de beton armate aferente fundațiilor este C20/25. - Din punct de vedere al satisfacerii cerințelor de durabilitate în conformitate cu SR EN 1992-1-1:2004, clasa de beton în radier este C35/45, așa cum este specificat în cadrul proiectului. Pentru asigurarea cerințelor de durabilitate, se dispune efectuarea următoarelor lucrări: - Conform specificațiilor din cadrul proiectului se prevede ca pe toate suprafețele de beton aflate în contact cu terenul (pereții laterali) se va aplica o hidroizolație din emulsie bituminoasa EBCR, în 2 straturi. - De asemenea, conform specificațiilor din cadrul proiectului și la partea	LEG-1016 / 14.10.2022

			superioară la suprastructura, pentru realiza hidroizolație termosudabilă.	
9	8 / 18.10.2022	Pasaj peste Autostrada A1 Arad - Timisoara km 0+565	Soluția tehnică pentru realizarea încastrării piloților forți în radierul de beton armat, urmărește ancorarea barelor carcaselor cu bara sudată transversal în conformitate cu SR EN L992-t-L:2004, cap. 8.6 Ancorare cu ajutorul barelor sudate. Bara sudata transversal va avea același diametru cu barele carcaselor piloților. Prezenta Nota Tehnică se aplică la toate carcassele piloților forți care au lungimea măsurată în teren în intervalul 0.65 - 0.80m și care nu au lungimea necesara de încastrare, stabilită în proiect de 0.80m, măsurată de la capătul pilotului demolat.	LEG-1086 / 15.11.2022
10	9 / 09.10.2022	PASAJ PESTE DRUMUL DE LEGATURA PE DN 69 LA km 0+712 - Rezistențe la compresiune	În urma analizării RNC nr. 05 din 26.09.2022, unde se evidențiază faptul că betonul elevațiilor pasajului de la km 0+712 (Pila P1 și Pila P2) la vârsta de 28 de zile are valoarea medie de 32.1 N/mmp respectiv 33.0 N/mmp, față de clasa C30/37 prevăzută în proiect. - Din punct de vedere al satisfacerii cerintelor de rezistență, clasa minima de beton în elementele de beton armate aferente elevațiilor este C25/30. - Din punct de vedere al satisfacerii cerintelor de durabilitate în conformitate cu SR EN 1992-1-7:2004, clasa de beton în elevatii este C30/37, așa cum este specificat în cadrul proiectului, - Conform specificațiilor proiectului se vor realiza lucrări de protecție anticorozivă a tuturor betoanelor expuse mediului. Pentru asigurarea durabilității betonului, se dispun realizarea următoarelor lucrări: Pe toate suprafețele de beton se va aplica un produs care va proteja betonul împotriva coroziunii și agenților atmosferici (elevații pila 1 și 2, culee 1 și 2). Materialul coroziv trebuie să îndeplinească următoarele calități: - Absorbție apă mai mică 7,5 % - Rezistența la alcalinitate mai mică de 10 % - Coeficient de uscare - clasa I.	Solicitare clarificări LEG – 1126 / 06.12.2022 Acceptare LEG-1591 / 26.06.2023

11	9.1 / 16.11.2022	PASAJ PESTE AUTOSTRADA A1 ARAD- TIMISOARA KM 0+565	Barele de rezistență ale elevației care se încastrează în radier, dar și în bancheta culeelor vor avea următoarele lungimi parțiale: Culeea C1 – se vor păstra dimensiunile din planșa 08-PA-12 PLAN ARMARE RADIERE • Marca 9 – 8.08m • Marca 10 – 8.46m • Marca 11 – variabil de la 8.08 la 8.42m Culeea C2 – se vor scurta barele cu 0.90m prin tăierea acestora, lungimea ciocului fiind considerată pe în lungul barei, conform SR EN 1992-1-1 :2004, cap. 8.4 Ancorarea Armaturilor longitudinale, fig. 8.1.a. • Marca 9 – 7.18m • Marca 10 – 7.56m • Marca 11 – variabil de la 7.18 la 7.52m	LEG – 1481/ 17.05.2023
12	10 / 21.11.2022	Podet km 1+019 – PLACA DIN BETON ARMAT (TRONSON NR. 6)	Pentru realizarea rosturilor de lucru, se recomandă respectarea prevederilor din NE 012, cap. 11.5.3, astfel: a) suprafața rosturilor de lucru va fi perpendiculară pe axa elevațiilor; b) tratarea rosturilor de lucru: - spălare cu jet de apă și aer sub presiune după sfârșitul prizei betonului (cca.5 ore de la betonare) - înainte de betonare suprafața rostului de lucru va fi bine curățată îndepărtându-se betonul ce nu a fost bine compactat și/sau se va freca cu peria de sârmă pentru a înlătura pojghița de lapte de ciment și oricare alte impurități, după care se va uda; - înaintea betonării, suprafața betonului existent trebuie udată și lasată să absoarbă apa, după regula: betonul trebuie să fie saturat dar suprafața zvântată.	LEG – 1132 / 08.12.2022
13	10.1 / 10.01.2023	POD PESTE PARAUL NIARAD (BEGA VECHE) KM 3+558 (3+689) și POD PESTE PARAUL MAGHERUS KM 6+001 (6+131) - MODIFICAREA ARMĂRII ZIDURILOR ÎNTOARSE ALE CULEELOR DATORITA INTERFERENȚEI CU GRINZILE PREFABRICATE	Referitor la modalitatea de execuție a armării culeelor obiectivelor: POD PESTE PARAUL NIARAD (BEGA VECHE) KM 3+558 (3+689) și POD PESTE PARAUL MAGHERUS KM 6+001 (6+131), facem următoarele precizări: La cele două structuri menționate mai sus, s-a observat la montajul grinzilor prefabricate ca 2 (două) bare marca 19 aferente armării zidurilor întoarse ale culeelor interferează cu grinzile prefabricate. Ca urmare a celor sesizate, se dispune eliminarea celor 2 bare marca 19 care interferează cu grinzile prefabricate și montarea a 2 bare marca 19, pentru fiecare zid întors al culeei.	LEG – 1480 / 17.05.2023
14	11 / 31.01.2023	PASAJ INFERIOR PE DRUM DE LEGATURA PESTE DRUM DE EXPLOATARE KM 7+521 (7+650) și PASAJ INFERIOR PE DRUM DE LEGATURA PESTE DRUM DE EXPLOATARE KM 9+670 (9+798)	Se dispune a se îndrepta eroarea materială, produsă de notația mărcii 9 din planșa PLAN ARMARE TRONSON CASETA la PASAJ INFERIOR PE DRUM DE LEGATURA PESTE DRUM DE EXPLOATARE KM 7+521 (7+650) și la PASAJ INFERIOR PE DRUM DE LEGATURA PESTE DRUM DE EXPLOATARE KM 9+670 (9+798),	LEG – 1460 / 10.05.2023

			numărul de bare 2 x 142 buc. se va citi 142 buc. Se atașează prezentei următoarele planșe modificate: 06-PA-04 PLAN ARMARE TRONSON CASETA; 07-PA-04 PLAN ARMARE TRONSON CASETA.	
15	12 / 21.02.2023	PASAJ PESTE DRUM DE LEGATURA PE DRUM DE EXPLOATARE KM 2+158(2+264) si PASAJ PESTE DRUM DE LEGATURA PE DRUM DE EXPLOATARE KM 5+162 (5+292)	Se dispune modificarea mărcii 11 din planșele de armare culei, montarea acestora putându-se realiza prin intermediul ancorelor chimice pentru PASAJ PESTE DRUM DE LEGATURA PE DRUM DE EXPLOATARE KM 2+158(2+264) si pentru PASAJ PESTE DRUM DE LEGATURA PE DRUM DE EXPLOATARE KM 5+162 (5+292). Se atașează prezentei următoarele planșe modificate: 02-PA-09 PLAN ARMARE CULEI. Partea I 02-PA-10 PLAN ARMARE CULEI. Partea II 04-PA-09 PLAN ARMARE CULEI. Partea I 04-PA-10 PLAN ARMARE CULEI. Partea II	LEG-1461 / 10.05.2023
16	13 / 24.02.2023	PASAJ PESTE DRUMUL DE LEGATURA PE DN69 KM 0+712 si PASAJ PESTE AUTOSTRADA A1 ARAD-TIMISOARA KM 0+565	Se dispune modificarea armaturii cuzinetului de tip “acordeon” de la armarea culeelor (mărcile 29 si 30) si la armarea riglei pilelor (mărcile 12 si 13), pentru facilitarea montajului acestor bare pentru PASAJ PESTE DRUMUL DE LEGATURA PE DN69 KM 0+712 si PASAJ PESTE AUTOSTRADA A1 ARAD-TIMISOARA KM 0+565. Se atașează prezentei următoarele planșe modificate: 01-PA-14 PLAN ARMARE RIGLE; 08-PA-14 PLAN ARMARE RIGLE.	LEG – 1462 / 10.05.2023
17	14 / 26.04.2023	Podet km 1+019 – MODIFICARE GROSIME PLACA DIN BETON ARMAT	Pentru a se putea continua lucrările fără modificarea profilului longitudinal al drumului de legătură, dispunem demolarea elevațiilor pe o înălțime de 20 cm, pe o lungime de 31,00m (primele 5 tronsoane ale podețului măsurate de la stânga la dreapta) și reducerea plăcii podețului de la 60 cm la 40 cm. Din punct de vedere al cotelor în profil transversal a drumului, trebuie asigurata acoperirea minima de 17 cm a straturilor din beton asfaltic, astfel s-a propus pentru calea a doua sa se realizeze o treapta cu o diferență de 40 de cm. Modificările dispuse se vor executa conform planșei nr. PDT - 002-1 PLAN COFRAJ PODEȚ DIN BETON MONOLIT KM 1+019 - Revizia 3.	LEG – 1588 / 26.06.2023
18	15 / 26.04.2023	PASAJ PESTE DRUMUL DE LEGATURA PE DN69 KM 0+712 – MODIFICARE COFRAJ CULEE	La Pasaj peste Drumul de Legătură Pe DN69 Km 0+712, la care s-a observat ca stâlpii culei C2 sunt realizați cu deviere față de poziția proiectată cu 9.00 cm înspre terasamente, prin prezenta se dispune modificarea cofrajului banchetei de rezemare a culei C2, cu păstrarea poziției cuzinetilor și păstrarea în totalitate a armăturilor din proiect, prin reducerea distanței între fața verticală a banchetei culeei până la marginea	LEG – 1577 / 22.06.2023

			cuzinetului de la 30cm la 21 cm, conform schiței.	
19	16 / 02.05.2023	POD PESTE PARAUL NIARAD (BEGA VECHE) KM 3+558 (3+689)	Se dispune modificarea mărcii 11 din planșele de armare culei, aferente POD PESTE PARAUL NIARAD (BEGA VECHE) km 3+3558 (3+689), montarea acestora putându-se realiza prin intermediul ancorelor chimice.	LEG – 1483 / 17.05.2023
20	17 / 02.05.2023	PASAJ PESTE DRUM DE LEGATURA PE DRUM DE EXPLOATARE KM 5+162 (5+292)	Pentru asigurarea gabaritului pasajului peste drumul de legătură, dispunem modificarea înălțimii elevațiilor culeelor PASAJ-lui PESTE DRUM DE LEGATURA, PE DRUM DE EXPLOATARE KM 5+162 (5+292) de la 7.50m la 7.65m. Se atașează prezentei următoarele planșe modificate: 04-DG-01 DISPOZITIE GENERALA 04-PA-05 PLAN COFRAJ CULEI 04-PA-09 PLAN ARMARE CULEI. Partea I 04-PA-10 PLAN ARMARE CULEI. Partea II	LEG-1535 / 07.06.2023
21	18 / 02.05.2023	PASAJ PESTE DRUM DE LEGATURA PE DRUM DE EXPLOATARE KM 2+158(2+264)	-Referitor la modificare poziției armaturilor din interiorul zidului întors cu circa 2 cm fata de poziția inițială, la partea inferioară a acestuia, facem precizarea ca secțiunea zidului întors aferent acestei zone este solicitată la compresiune și nu la întindere, astfel modificarea neavând implicații structurale majore. -Referitor la modificarea formei cofrajului, deoarece nu sunt implicații structurale majore dispunem păstrarea formei zidului întors al culei C1, așa cum a fost realizat. Pentru remedierea defectelor de execuție mai sus menționate dispunem următoarele: -Eliminarea din corpul de beton al culeei, a tuturor grinzilor din lemn, ce proveneau din cofrajul inițial. -Matarea zonelor ramase după eliminarea grinzilor de lemn, cu mortare speciale de reparații clasa structurală R4 ce vor fi turnate în straturi succesive. -Caracteristicile fizico-mecanice minime sunt încadrate conf. Tab. 3 din : SR EN 1504-3:2006, cu clasa structurală R4, astfel: •Rezistența la compresiune min 45 MPa •Modulul de elasticitate min 20 GPa •Aderenta: min. 2 MPa -Conform specificațiilor proiectului, suprafețele elevațiilor ce sunt în contact direct cu terenul, se vor impermeabiliza cu doua straturi de bitum filerizat, aceasta servind drept protecție împotriva apelor de infiltrație.	LEG - 1515 / 26.05.2023

22	9.A / 20.10.2022	Pasaj peste Autostrada A1 Arad - Timișoara km 0+565	În urma verificării cotelor de nivel existente, în timpul execuției, la PASAJ PESTE AUTOSTRADA A 1 ARAD-TIMIȘOARA KM 0+565 al la Drumul de Legătură, s-a constatat ca nu este asigurat gabaritul de liberă trecere conform cerințelor normelor în vigoare. Din acest motiv a fost necesară ridicarea cotelor intradosului suprastructurii cu 30 cm. Prin prezenta dispoziție se dispute înălțarea tuturor elevațiilor (la pile și la culei) cu 30cm, conform planșelor anexate prezentei dispoziții. Atât pentru elevațiile culeelor cât și pentru elevațiile pilelor se vor monta etrieri suplimentari, la partea superioară, pentru a arma cei 30 cm în elevațiile pasajului. Celelalte elemente de beton armat, rămânând neschimbate, putându-se realiza conform proiectului.	LEG-1680 / 25.07.2023
----	---------------------	---	--	--------------------------

6.2.27 Lucrări provizorii

În perioada execuției infrastructurii pilei P1 a pasajului pe breteaua care traversează autostrada A1 (km 0+565, aferent bretelei), a fost afectat terasamentul autostrăzii A1 și drenul longitudinal aferent sectorului de autostradă. Pentru protecția taluzului, inclusiv a corpului rambleului autostrăzii, în timpul execuției lucrărilor, s-au realizat lucrări provizorii de sprijinire prin baterea unor profile metalice. În acest sens, Ofertantul va avea în vedere la întocmirea Ofertei și cuantificarea lucrărilor necesare refacerii drenului longitudinal, asigurarea continuității șanțului autostrăzii, inclusiv consolidarea terasamentului autostrăzii.

7. PROIECTAREA ȘI CARACTERISTICILE IMPERATIVE ALE LUCRĂRILOR

7.1 Informații Generale

Denumirea obiectivului de investiții:

Proiectare și Execuție Drum de legătură Autostrada A1 Arad - Timișoara - DN 69 – Rest de executat

Ordonator principal de credite/investitor : Ministerul Transporturilor, Infrastructurii și Comunicatiilor

Ordonator de credite: Compania Nationala de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A.

Beneficiarul investitiei: Compania Nationala de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A. prin Direcția Regională de Drumuri și Poduri Timișoara

7.2 Proiectarea

Antreprenorul va îndeplini rolul de „Proiectant”, așa cum este el definit în legislația română în domeniul construcției, Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții (cu modificările și completările ulterioare). Această responsabilitate se referă atât la proiectarea inclusă în Documentele Antreprenorului cât și la Proiectul Tehnic de Execuție, pus la dispoziție de Beneficiar, adaptat de către Antreprenor la concluziile și recomandările Expertizei Tehnice.

În calitate de „Proiectant”, așa cum este definit în legislația română în domeniul construcțiilor, Antreprenorul va avea următoarele responsabilități, care includ, dar nu se limitează la:

- Însușirea Proiectului Tehnic de Execuție, pus la dispoziție de Beneficiar, prin declarația pusă la dispoziție în cadrul Documentației de atribuire;

- b. Elaborarea documentațiilor tehnice pentru lucrări diverse, documentații care nu au fost elaborate/finalizate/aprobate anterior (de ex. Semnalizare și marcaje rutiere, siguranța circulației, elaborarea documentației as-built în urma executării lucrărilor, Proiectiectul de Peisagistică, Iluminat, etc.);
- c. Expertizarea lucrărilor executate și adaptarea Proiectului Tehnic la concluziile și recomandările Expertizei Tehnice;
- d. Proiectarea Lucrărilor și elaborarea Detaliilor de Execuție, atunci când va fi cazul, în conformitate cu legea română;
- e. Verificarea Tehnică de calitate a tuturor Documentelor de Proiectare elaborate pentru restul de executat;
- f. Asigurarea Asistenței Tehnice - asistență tehnică din partea proiectantului atât în perioada de execuție a lucrărilor cât și în Perioada de Garanție, până la Recepția Finală;
- g. Participarea, în calitate de Proiectant, la inspecțiile de control a calității de pe Șantier, care se desfășoară în conformitate cu programul de control al calității aprobat de către reprezentanți ISC;
- h. Participarea, în calitate de Proiectant, împreună cu Responsabilul Tehnic cu Execuția, din partea Antreprenorului, la toate inspecțiile de control, în toate fazele de execuție a Lucrărilor, semnarea tuturor Proceselor verbale de recepție calitativă și de lucrări ascunse;
- i. Stabilirea modului de tratare și remediere a tuturor defectelor care apar la lucrări în timpul execuției și pe perioada de garanție și monitorizarea implementării soluțiilor adoptate în acest sens, pe șantier;
- j. Participare la elaborarea „Cărții Construcției”. Proiectantul va verifica existența tuturor documentelor prevăzute în capitolul A - Proiectarea și le va preda pe bază de proces-verbal, opisate, numerotate și îndosariate Beneficiarului, premurgător Recepției la Terminarea Lucrărilor. Documentația va fi predată și în format electronic, atât (.pdf) cât și editabil (.doc sau .dwg).
- k. Specialiștii verficatori de proiecte atestați, angajați de către Antreprenor, răspund în mod solidar cu Proiectantul în ceea ce privește asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor Proiectului.
- l. Antreprenorul va asigura coordonarea proiectării, în calitate de Proiectant General pentru întocmirea proiectelor pentru relocare/protejare utilități și tot ceea ce poate să apară ca necesar de proiectat în vederea realizării contractului de execuție lucrări pentru finalizarea obiectivului.

Antreprenorul va fi răspunzător de toate documentele de Proiectare elaborate. Antreprenorul va îndeplini rolul de Proiectant în conformitate cu prevederile Legii, inclusiv cu privire la stabilirea testelor de efectuat, cuprinse sau nu, în Specificațiile tehnice/Caiet de Sarcini, stabilirea fazelor determinante și asigurarea asistenței tehnice din partea Proiectantului în conformitate cu prevederile Legii.

De asemenea, Antreprenorul va proiecta orice Lucrări Provizorii necesare pentru executarea Contractului. Antreprenorul va elabora documentația pentru urmărirea comportării în timp a construcției.

Antreprenorul va întocmi documentația "as built" și o va preda Supervizorului pentru aprobare. Documentația "as built" va fi întocmită în conformitate cu Cerințele Beneficiarului Cap. 19.31.

7.2.1 Obligațiile Antreprenorului pentru activitatea de proiectare

În situația în care apare necesitatea proiectării Lucrărilor, următoarele prevederi devin aplicabile:

În termen de 30 de zile de la Data de Începere (cu excepția cazului în care un alt termen este prevăzut în Acordul Contractual), Antreprenorul va notifica Supervizorul cu privire la orice eroare, greșeală sau altă neconcordanță identificată în Cerințele Beneficiarului sau în aceste repere sau sisteme de referință. După aceasta perioadă, toate costurile aferente erorilor, greșelilor sau orice altă neconcordanță identificată în Cerințele Beneficiarului sau în aceste repere sau sisteme de referință, vor fi suportate de către „Antreprenor”.

Antreprenorul își va însuși proiectul pus la dispoziție, va proiecta și va fi responsabil și răspunzător pentru proiectarea necesară finalizării Lucrărilor Permanente în conformitate cu prevederile din Contract și legislația aplicabilă, cu respectarea Cerintelor Beneficiarului și a Ofertei Tehnice. Antreprenorul își va asuma întreaga responsabilitate pentru conformitatea, stabilitatea și siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de construcție.

În cadrul activității de proiectare, Antreprenorul va cuprinde în documentațiile tehnice pe care le elaborează, toate specificațiile necesare executării lucrărilor în amplasamentele în care elemente constructive ale obiectivului se învecinează și/sau interferează (sau se suprapune parțial sau integral) cu elemente constructive ale altor obiective sau cu alte construcții/instalații/rețele etc.

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 acționa întotdeauna conform codului de conduită al profesiei sale. Se va abține să facă declarații publice cu privire la Contract fără aprobarea prealabilă a Beneficiarului. Antreprenorul nu va obliga Beneficiarul în niciun fel fără acordul său prealabil și va prezenta clar această obligație terților.

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

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

Respectarea sistemului de asigurare a calității nu va exonera Antreprenorul de niciuna din sarcinile, obligațiile sau responsabilitățile sale.

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.

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

Antreprenorul va obține de la asiguratori angajamentul de a informa personal și direct Beneficiarul și Supervizorul cu privire la orice eveniment ce poate reduce, anula sau modifica în orice fel asigurarea în cauză.

Antreprenorul se va asigura că Personalul său, inclusiv Subcontractanții săi și orice persoană pentru care Antreprenorul este responsabil, respectă aceleași cerințe de asigurare ca cele impuse Antreprenorului.

Beneficiarul va pune la dispoziția Antreprenorului, pentru informarea acestuia, cel târziu la Data de Referință, toate datele relevante, care se află în posesia Beneficiarului, referitoare la structura geologică și condițiile hidrologice de pe Șantier, inclusiv aspectele legate de mediu. Antreprenorul are responsabilitatea interpretării acestor date.

Proiectarea lucrărilor provizorii.

Înainte de execuția Lucrărilor, Antreprenorul va transmite Supervizorului spre consimțământ detaliile aferente execuției Lucrărilor. Aceste detalii includ dar nu sunt limitate la elaborarea detaliilor aferente Lucrărilor Provizorii în conformitate cu prevederile Legii, documente tehnice aferente metodologiei de execuție a Antreprenorului, piese desenate și calcule aferente. Aceste detalii vor fi elaborate în stricta aplicare a proiectului elaborat de Beneficiar. Niciun consimțământ al Supervizorului nu îl va exonera pe Antreprenor de răspunderea sa asupra detaliilor și modului de execuție ales.

Antreprenorul va întocmi toate documentele tehnice și detaliile/schitele necesare pentru aprobare, precum și pentru execuția lucrărilor. Acestea vor constitui Documentele Antreprenorului, așa cum reiese din Sub-Clausa 1.1.q [Documentele Antreprenorului] din Condițiile Generale.

Antreprenorul va implementa un sistem de management al calității în conformitate cu Cerințele Beneficiarului. Sistemul de management al calității va cuprinde și activitatea Proiectantului Antreprenorului.

Antreprenorul va respecta în activitatea de proiectare toate cerințele acordului de mediu cu mențiunea că va actualiza/revizui acordul de mediu astfel încât acesta să reflecte soluțiile tehnice propuse în termenul contractual angajat fără costuri suplimentare și doar cu acordul ferm al Reprezentantului Beneficiarului.

Antreprenorul se va asigura ca toate cerințele Auditului de Siguranță Rutieră vor fi implementate pe toată perioada de derulare a contractului.

Antreprenorul va respecta în mod obligatoriu în activitatea de proiectare cerințele prevăzute în documentația tehnică faza Proiect Tehnic de Execuție, pus la dispoziție de către Beneficiar, în cadrul Documentației de Atribuire.

Antreprenorul va respecta în mod obligatoriu prevederile P100/2013, codurile de proiectare "EUROCOD", normele și standardele modificate/actualizate față de momentul elaborării documentației tehnice în activitatea de proiectare a structurilor. În cadrul Ofertei Tehnice și Financiare se va ține cont de acestea și de tot ceea ce implică.

Antreprenorul va respecta în activitatea de proiectare solicitările suplimentare ale Beneficiarului și în cadrul Ofertei Tehnice și Financiare va ține cont de toate cele menționate și de tot ceea ce implică acestea.

Antreprenorul va ține cont de faptul că Proiectul Tehnic pus la dispoziție este aprobat, fiind obținută Autorizația de Construire nr. 35 din 02.07.2021, care va fi pusă la dispoziție.

În situația în care, în condiții de imprevizibilitate, situația o impune și apare necesitatea emiterii unei noi Autorizații de Construire, următoarele prevederi devin aplicabile:

Pentru emiterea Autorizației de Construire a obiectivului, Antreprenorul va depune la DRDP Timișoara documentația completă pentru autorizarea lucrărilor de construire/Proiectul pentru Autorizarea executării lucrărilor de Construire, întocmită în conformitate cu prevederile Legii 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții - actualizată și a Hotărârii Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, în vederea transmiterii către autoritatea emitentă, Ministerul Transporturilor, Infrastructurii și Comunicațiilor. După obținerea autorizației de construire, autoritatea emitentă, prin Beneficiar va preda Antreprenorului exemplarul vizat spre neschimbare împreună cu autorizația de construire. Pentru obținerea altor autorizații de construire/demolare, inclusiv pentru organizarea de șantier se vor întocmi documentații, ce se vor depune la autoritățile locale, după caz. Antreprenorul va obține și/sau va reactualiza în numele Beneficiarului toate avizele și acordurile solicitate prin Certificatul de Urbanism emis pentru "Autorizație de Construire". Antreprenorul va fi responsabil pentru obținerea și menținerea în valabilitate a autorizațiilor/avizelor/acordurilor/certificatelor specifice, necesare pe parcursul derulării lucrărilor.

Este necesar ca Proiectul Tehnic de Execuție, adaptat concluziilor și recomandărilor Expertizei Tehnice, să fie complet și suficient de clar, astfel încât să se poată realiza pe baza lui, executia de lucrări, în conformitate cu materialele și tehnologia de execuție propusă.

Când Antreprenorul a finalizat adaptarea Proiectului Tehnic de Execuție la concluziile și recomandările Expertizei Tehnice și numai după verificarea de către verificatori atestați, angajați de Antreprenor, și după aprobarea de către Supervisor, acesta va fi înaintat Beneficiarului pentru avizare în cadrul C.T.E – C.N.A.I.R – DRDP Timișoara., doar în situația în care din motive bine întemeiate și argumentate, intervin modificări majore față de Proiectul Tehnic de Execuție aprobat. Antreprenorul va întocmi și va preda Beneficiarului notele de prezentare a documentațiilor tehnico-economice pe suport hartie, semnate și stampilate, cât și în format electronic editabil. La elaborarea notelor de prezentare, Antreprenorul va înscrie și aspectele economice și tehnice privitoare la încadrarea în indicatorii tehnico-economici aprobați, adaptarea soluțiilor tehnice la teren și va susține prezentarea proiectului în fața Beneficiarului și/sau terților cu responsabilități legate de obiectiv ori de câte ori este solicitat în acest sens.

Antreprenorul își va asuma responsabilitatea și răspunderea pentru îndeplinirea tuturor Cerințelor Beneficiarului incluse în cadrul proiectului sau aplicabile în execuția Lucrărilor, conform Clauzei 19. [Proiectarea de către Antreprenor] din Condițiile Generale ale Contractului.

În îndeplinirea obligațiilor privind activitatea de Proiectare, Antreprenorul va ține cont de faptul că Proiectul Tehnic de Execuție este elaborat, aprobat și va fi pus la dispoziție de către Beneficiar în cadrul Documentației de Atribuire.

A. Proiectul Tehnic de Execuție și Documentele Beneficiarului, relevante pentru executia Lucrărilor

Antreprenorului îi vor fi furnizate spre știință și utilizare în cadrul Proiectului, date relevante referitoare la Șantier sub denumirea de Documentele Beneficiarului.

Antreprenorul va confirma exactitatea informațiilor, le va actualiza și completa și își va asuma responsabilitatea și răspunderea pentru respectarea tuturor Cerințelor de proiectare și adaptare la concluziile și recomandările Expertizei Tehnice, impuse de Beneficiar, care vor fi incluse în cadrul proiectului sau folosite în execuția lucrărilor.

Documentele Beneficiarului includ documentația tehnică la faza Proiect Tehnic de Execuție, elaborat în anul 2021. Documentația tehnică cuprinzând Proiectul Tehnic de Execuție elaborat în anul 2021, este parte a Documentației de Atribuire.

Antreprenorul trebuie să se asigure că adaptarea Proiectului Tehnic de Execuție la concluziile și recomandările Expertizei Tehnice va respecta pe deplin Cerințele Beneficiarului precum și toate acordurile, avizele, actele legislative și standardele aplicabile.

B. Programul de proiectare

În termen de 45 de zile de la Ordinul de Începere, Antreprenorul va prezenta documentele de proiectare, respectiv Proiectul Tehnic de Execuție adaptat la concluziile și recomandările Expertizei Tehnice, inclusiv planșele și alte documente justificative care formează Documentele Antreprenorului.

Transmiterea documentelor de proiectare se va face în următoarele etape:

- i. „Adaptarea Proiectului Tehnic de Execuție (PT+DDE) la situația reală din teren și implementarea concluziilor și recomandărilor Expertizei Tehnice”.

C. Predarea Proiectului

Adaptarea Proiectului Tehnic de Execuție la situația din teren, respectiv la concluziile și recomandările Expertizei Tehnice va respecta legislația în vigoare. Adaptarea Proiectului Tehnic de Execuție va respecta cu strictețe caracteristicile imperative stabilite în cadrul Cerințelor Beneficiarului.

Cu excepția cazului în care Antreprenorul demonstrează că există o eroare în aceste caracteristici imperative (caz în care se aplică prevederile subclauzelor 8.4 și/sau 8.5 din Condițiile Generale), Antreprenorul **nu va propune**, în cursul adaptării proiectului sau în cursul execuției Lucrărilor, nicio derogare de la aceste caracteristici.

Orice eroare descoperită în cadrul Documentelor de Proiectare elaborate de Antreprenor va fi rectificată pe riscul și răspunderea Antreprenorului, cu excepția celor prevăzute în subclauza 8.5. din Condițiile Generale. Aprobarea de către Supervisor a Documentelor de Proiectare elaborate de către Antreprenor nu îl va exonera pe Antreprenor de răspundere asupra Documentelor de Proiectare respective.

Supervisorul nu va accepta spre analiză Documentele Antreprenorului care nu sunt însoțite de notele de calcul și de documentele justificative. Dispozițiile de Șantier vor fi însoțite de Memoriu justificativ, care trebuie să motiveze și să argumenteze soluția propusă. Fiecare Document trebuie să fie analizat în detaliu de către Supervisor. Toate planșele vor fi semnate, datate și ștampilate cu viza „Bun de Execuție” de către Supervisor, ulterior verificării acestora de către verificatorii atestați, angajați de către Antreprenor.

Detaliile de Execuție ca parte integrantă a Proiectului Tehnic de execuție vor fi verificate de către Verificatori atestați. Toate documentele depuse de Antreprenor vor fi semnate, datate și vor purta ștampila de avizare a verificatorului atestat. În acest sens, Antreprenorul va angaja prin contract separat Verificatori atestați. Antreprenorul, în calitate de Proiectant își va asuma Proiectul Tehnic de Execuție, pus la dispoziție de către Beneficiar. Antreprenorul va remedia, pe cheltuiala sa, orice deficiențe identificate în timpul verificării și va retransmite respectivele părți spre verificare.

Breviarele de calcul trebuie înaintate odată cu predarea Documentelor de Proiectare, dacă este cazul. Breviarele de calcul reprezintă documente justificative pentru dimensionarea elementelor de construcții și de instalații și se elaborează pentru fiecare element de construcție în parte. În acestea se vor preciza încărcările și ipotezele de calcul, combinațiile de calcul, metodologia de calcul, verificările și dimensionările,

programele de calcul utilizate, precum și rezultatele.

D. Analiza și aprobarea de către Supervisor

Analiza și aprobarea de către Supervisor a Documentelor Antreprenorului se vor face în conformitate cu Clauza 19 [Proiectarea de către Antreprenor] din Condițiile Contractului.

Supervisorul nu va aproba nici o etapă de proiectare dacă:

- nu respectă caracteristicile imperative ale lucrărilor;
- nu este verificată de către Verificatorul atestat.

Antreprenorul trebuie să prezinte informațiile și documentele suplimentare pe care le solicită Supervisorul în mod rezonabil, pentru o înțelegere completă a Documentului predat, astfel încât să îl poată analiza și aproba.

E. Modificările Proiectului Tehnic de Execuție

Modificarea de către Antreprenor a Proiectului, inclusiv corectarea de către Antreprenor a unei erori de proiectare, potrivit prevederilor subclauzei 19.6 [Erori în Documentele Antreprenorului], nu reprezintă o Modificare, cu condiția să nu aducă modificări Cerințelor Beneficiarului sau Proiectului Tehnic de Execuție, pus la dispoziție de Beneficiar.

Oricând înainte de aprobarea Recepției la Terminarea Lucrărilor, Supervisorul poate aproba prin Ordin Administrativ o Modificare pentru orice parte a Lucrărilor, cu condiția ca această Modificare să fie nesubstanțială în sensul Legii în domeniul achizițiilor publice și să fie aprobată în prealabil de către Beneficiar. O asemenea Modificare poate include modificări ale Cerințelor Beneficiarului, ale Documentelor Antreprenorului sau ale Lucrărilor.

Supervisorul, pentru toate Modificările considerate, va stabili ajustarea Valorii Contractului aferentă unor lucrări suplimentare sau la care se renunță în baza următoarelor principii:

- a. elemente similare și relevante din Contract, dacă există;
- b. estimări rezonabile de Costuri la care se adaugă un profit rezonabil;
- c. prețuri de piață.

Antreprenorul va transmite Supervisorului Documentele de Proiectare verificate de către verificatori atestați, împreună cu o declarație, după caz, privind conformitatea cu:

- a. caracteristicile imperative stabilite în Cerințele Beneficiarului,
- b. celelalte prevederi ale Cerințelor Beneficiarului
- c. concluziile și recomandările Expertizei Tehnice privind Lucrările executate;

În cazul în care Documentele de Proiectare elaborate de către Antreprenor prezintă unele devieri sau diferențe față de Cerințele Beneficiarului sau față de Proiectul Tehnic de Execuție, pus la dispoziție de Beneficiar, altele decât diferențe sau devieri rezultând din erori identificate în Cerințele Beneficiarului și notificate de către Antreprenor, aceste diferențe sau devieri vor fi considerate a fi propuneri de Modificare inițiate de către Antreprenor.

Cu excepția cazului în care este prevăzut altfel în Condițiile Speciale, Supervisorul va aproba sau va respinge motivat documentația elaborată de Antreprenor în termen de 10 de zile de la primire. Acest termen va include și orice perioade necesare de consultări între Supervisor și Beneficiar, analiză și aprobare de către Beneficiar sau alte entități.

Planurile, specificațiile tehnice, calculele și rapoartele modificate trebuie să fie ștampilate, semnate și datate de către Antreprenor și Verificatori atestați, angajați de către Antreprenor.

F. Finalizarea adaptării Proiectului Tehnic de Execuție la concluziile și recomandările Expertizei Tehnice

La finalizarea adaptării Proiectului Tehnic de Execuție la situația din reală din teren și la concluziile și

recomandările Expertizei Tehnice, Antreprenorul trebuie să certifice faptul ca Documentele de Proiectare au fost elaborate în conformitate cu cerințele Contractului și au fost controlate în conformitate cu planul de calitate aprobat al Antreprenorului.

Adaptarea Proiectului, elaborată în conformitate cu cerințele Contractului, va fi prezentată Verificatorilor atestați, angajați de către Antreprenor. După verificarea de către verificatorii atestați, proiectul adaptat va fi predat Supervizorului și Beneficiarului spre analiză, aprobare și avizare sau respingere după caz.

G. Caiete de Sarcini pentru Execuție

Caietele de Sarcini pentru execuție au fost elaborate și sunt părți integrante ale Proiectului Tehnic de execuție pus la dispoziție de către Beneficiar.

În situația în care apare necesitatea elaborării unor noi Caiete de Sarcini, următoarele prevederi devin aplicabile:

Caietele de sarcini sunt părți integrante ale Proiectului Tehnic de execuție, care reglementează nivelul de performanță a lucrărilor, precum și cerințele, condițiile tehnice și tehnologice, condițiile de calitate pentru produsele care urmează a fi încorporate în lucrare, testele, inclusiv cele tehnologice, încercările, nivelurile de toleranțe și altele de aceeași natură, care să garanteze îndeplinirea exigențelor de calitate și performanță solicitate. Caietele de sarcini se elaborează de către Proiectantul Antreprenorului, care prestează, în condițiile legii, servicii de proiectare în domeniul construcțiilor și instalațiilor pentru construcții, pe specialități, prin dezvoltarea elementelor tehnice cuprinse în planșe, și nu trebuie să fie restrictive. Caietele de sarcini, împreună cu planșele, trebuie să fie concepute astfel încât, pe baza lor, să se poată determina cantitățile de lucrări, costurile lucrărilor și utilajelor, forța de muncă și dotarea necesară execuției lucrărilor.

Antreprenorul va elabora și transmite Caietele de sarcini, ca parte a Proiectului. Caietele de sarcini fac parte din Documentele Antreprenorului. Cerințele privind materialele și execuția sunt definite în aceste Caiete de sarcini.

Caietele de sarcini vor fi întocmite pentru fiecare categorie de lucrări / activitate de proiectare și adecvate pentru acestea. Proiectantul Antreprenorului trebuie să aibă în vedere corelarea acestora cu celelalte elemente din Proiectul Tehnic, inclusiv cu partea desenată a acestuia.

Caietele de sarcini trebuie să fie în deplină conformitate cu Standardele în vigoare. Caietele de sarcini trebuie să includă referiri explicite la standardele aplicabile.

Caietele de sarcini trebuie să respecte reglementările aprobate, identificate în „Buletinul Tehnic Rutier”, publicat de CNAIR și în "Buletinul Construcțiilor", publicat de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții și Economia Construcțiilor (INCERC).

În cazul în care reglementările sunt contradictorii, sau furnizează alternative, Caietele de sarcini trebuie să reflecte soluția cea mai benefică pentru Beneficiar în ceea ce privește calitatea, costurile pe întreaga durată de viață și execuția lucrărilor.

În plus față de cerințele de mai sus, Caietele de sarcini trebuie să stabilească un nivel de calitate pentru lucrări, în concordanță cu cele mai bune practici la nivelul Uniunii Europene. În cazul în care standardele române sunt insuficiente pentru a asigura acest nivel de calitate, cu acordul Supervizorului, Caietele de sarcini vor include alte coduri și standarde europene.

H. Proiectarea Lucrărilor Provizorii

Înainte de execuția Lucrărilor, Antreprenorul va transmite Supervizorului spre consimțământ detaliile aferente execuției Lucrărilor provizorii. Aceste detalii includ dar nu sunt limitate la elaborarea detaliilor aferente Lucrărilor Provizorii în conformitate cu prevederile Legii, documente tehnice aferente metodologiei de execuție a Antreprenorului, piese desenate și calcule aferente. De asemenea, Antreprenorul va proiecta orice Lucrări Provizorii necesare pentru executarea Contractului.

Detaliile lucrărilor provizorii vor fi transmise Supervizorului cu 30 de zile înainte de începerea activităților descrise. În termen de 15 zile, Supervizorul își va da consimțământul asupra detaliilor propuse sau le va respinge motivat. În cazul în care Supervizorul nu transmite nici consimțământul nici respingere motivată se consideră că detaliile transmise de Antreprenor sunt acceptate.

Niciun consimțământ al Supervizorului nu îl va exonera pe Antreprenor de răspunderea sa asupra detaliilor pentru lucrările provizorii și modului de execuție ales din care rezulta necesitatea lucrărilor provizorii. Aceste detalii și modul de execuție nu pot fi modificate fără consimțământul Supervizorului.

În cazul în care Lucrările Provizorii sunt modificate în timpul lucrărilor de construcție, noile lucrări provizorii vor fi executate în conformitate cu noul proiect de lucrări provizorii, verificat conform Cerintelor Beneficiarului.

Antreprenorul nu va efectua nicio modificare a Lucrărilor Permanente sau a Lucrărilor Provizorii proiectate înainte ca Modificarea aferentă să fie aprobată.

1. Detalii de Execuție, parte integrantă din Proiectul Tehnic de Execuție

Antreprenorul va elabora toate planșele detaliate de proiectare și toate piesele scrise necesare pentru execuția Lucrărilor. Toate desenele vor fi prezentate Supervizorului pentru aprobare.

Planșele relevante pentru executarea Lucrărilor vor fi realizate la următoarele scări, cu excepția cazului în care s-au convenit alte dimensiuni cu Supervizor:

- a. profiluri transversale tip, scara 1:50;
- b. profiluri transversale, scara 1:100/200;
- c. detalii de drenaj inclusiv realizarea întregului sistem de colectare și evacuare a apelor;
- d. podețe, scara 1:50/100 -prezentând detalii pentru toate secțiunile care vor fi utilizate, inclusiv amenajările acestora în amonte/aval și descarcarea acestora la emisari;
- e. plan de situație scara 1:1000;
- f. profil longitudinal scara 1:1000/1:100;
- g. pentru lucrările de artă planșele detaliate de proiectare vor fi elaborate la scările adecvate;
- h. semnalizarea rutieră (indicatoarele rutiere și marcajele) și parapete - planurile generale la scara 1:1000 iar detaliile la scara 1:500 -1:200.
- i. noduri rutiere - zonele de intersecție între drumuri naționale/autostrada și ramuri ale nodurilor rutiere trebuie să fie detaliate pe planuri cu scara 1:500.
- j. planșe pentru dotările drumului de legătură - scara de 1:500 cu detaliile la 1:200 (dacă este cazul).
- k. planuri privind mutările și protejarile instalațiilor existente la scări adecvate acestora.

În plus față de planșele proiectului tehnic de execuție Antreprenorul va elabora toate planșele pe etape și detaliile de execuție necesare pentru asigurarea bunei execuții a lucrărilor.

Înainte de punerea lor în aplicare, planșele aferente Lucrărilor temporare sunt certificate ca fiind conforme cu Planul de Calitate de către Managerul de calitate al proiectării din partea Antreprenorului și verificate de către verificatori atestați, angajați de către Antreprenor.

Antreprenorul va elabora pe propriul său cost, toate desenele de execuție și desenele de lucru necesare pentru execuția lucrărilor. Dacă este cazul, aceste desene vor fi incluse în predările de documente ale Antreprenorului.

Desenele de lucru (schite de santier) nu trebuie aprobate de către Supervizor dar vor fi transmise acestuia, spre informare, în termen de 5 zile înainte de aplicarea acestora în execuție.

1. Documentația tehnică (Proiectul) pentru autorizarea execuției lucrărilor de construire (PAC/DTAC)

Pentru execuția Lucrărilor conform Proiectului Tehnic de Execuție pus la dispoziție de către Beneficiar, Antreprenorul va ține cont de faptul că a fost obținută Autorizația de Construire nr. 35 din 02.07.2021,

care de asemenea îi va fi pusă la dispoziție.

Prevederi aplicabile doar în situația excepțională privind necesitatea elaborării unor Documentații PAC/DTAC:

În situația în care apare necesitatea reconfirmării/obținerii unor avize, următoarele prevederi devin aplicabile:

Antreprenorul va transmite toate înștiințările, va plăti toate taxele, cote și tarife, va pregăti toată documentația necesară și va obține toate avizele, autorizațiile, licențele și aprobările în conformitate cu Legile în vigoare pentru proiectarea, executia și terminarea Lucrărilor și remedierea oricăror defecțiuni. Antreprenorul va obține și autorizațiile aferente Lucrărilor Provizorii.

Beneficiarul va oferi asistență rezonabilă Antreprenorului, la cererea sa, pentru autorizații, acorduri sau aprobări necesare.

De asemenea, la cererea explicită a Antreprenorului, Beneficiarul poate să-l împuternicească pe acesta, în vederea reconfirmării/obținerii în numele său, a unor avize, acorduri, etc. necesare execuției și finalizării Lucrărilor.

Antreprenorul va fi responsabil cu obținerea certificatelor de urbanism, reobținerea în cazul în care au survenit modificări ale condițiilor ce au stat la baza obținerii certificatelor obținute sau își pierde valabilitatea din orice altă cauză.

Antreprenorul va fi responsabil cu revizuirea acordului de mediu, în cazul în care au survenit modificări ale condițiilor ce au stat la baza obținerii acestuia. Antreprenorul va fi responsabil cu întocmirea documentației și obținerea tuturor avizelor/acordurilor necesare autorizării lucrărilor și realizării investiției.

Antreprenorul va fi responsabil cu întocmirea tuturor studiilor de specialitate pentru reconfirmarea/obținerea avizelor sau acordurilor necesare. Antreprenorul va elabora documentații tehnice în vederea reconfirmării/obținerii avizelor, acordurilor, conform prevederilor legale în vigoare și a solicitărilor din partea autorității emitente.

Va întocmi studii de coexistență și proiecte de protecție/relocare instalații în concordanță cu cerințele detinatorului de instalații și legislației în vigoare aplicabile, pentru toate instalațiile ce urmează a fi protejate/relocate. Proiectele vor fi avizate de detinatorul instalației de relocare/protecție.

Antreprenorul va actualiza toate studiile (studii topografice, studii hidrometrice, studii hidrologice, studii geologice etc) necesare întocmirii documentațiilor pentru reconfirmarea/obținerea avizelor.

Toate costurile suplimentare și/sau întârzierile de timp survenite din această cauză sunt în responsabilitatea Antreprenorului și nu vor fi solicitate/revendicate de către Antreprenor, Beneficiarului.

După obținerea Autorizației de Construire, modificările aduse proiectului din motive justificate și cu aprobarea Beneficiarului, impun reluarea procesului de autorizare, conform legislației în vigoare. Toate costurile suplimentare și/sau întârzierile de timp survenite din această cauză sunt în responsabilitatea Antreprenorului și nu vor fi solicitate/revendicate de către Antreprenor, Beneficiarului.

7.3 Caracteristicile Imperative ale Lucrărilor

La elaborarea oricăror Documente de Proiectare Ofertantul are obligația să țină cont de toate prevederile din cadrul acestui capitol *“Caracteristicile imperative ale lucrărilor”*, în corelare cu documentația Proiect Tehnic de Execuție, pus la dispoziție de către Beneficiar, respectiv va ține cont de situația existentă, prezentată în Capitolul 6.1 Descrierea situației existente.

Pentru execuția Lucrărilor, conform Proiectului Tehnic de Execuție, pus la dispoziție de către Beneficiar, Antreprenorul va ține cont de faptul că a fost obținută Autorizația de Construire nr. 35 din 02.07.2021, care va fi pusă la dispoziție.

De asemenea, se vor respecta imperativ toate avizele / acordurile și autorizațiile obținute și care vor fi

puse la dispoziție Antreprenorului.

Caracteristicile imperative vizează elementele esențiale ale Lucrărilor pe care proiectarea Antreprenorului trebuie să le respecte. Acestea includ:

- Limitele șantierului;
- Cerințele prevăzute în avize și acorduri;
- Cerințele privind proiectarea structurală;
- Cerințele privind lucrările de drum și intersecții.

Documentația de Proiectare va fi întocmită în conformitate cu prevederile *Hotărârii nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.*

Se va asigura viteza minimă de proiectare prevăzută în documentația tehnică pusă la dispoziție și se va realiza corelarea vitezei de proiectare din plan cu cea din profil longitudinal.

Antreprenorul va prelua informații din cadrul documentației tehnice faza Proiect Tehnic, puse la dispoziție de Beneficiar numai după ce va verifica și va confirma exactitatea informațiilor furnizate, le va actualiza și își va asuma responsabilitatea pentru corectitudinea acestora, respectând totodată Cerințele Beneficiarului.

Durata de viață a tuturor structurilor va fi de minim 100 de ani.

Durata de viață a podetelor va fi de minim 100 de ani.

Se vor respecta cerințele Acordului de mediu și a deciziilor etapei de încadrare.

7.3.1 Proiectarea structurală

În cazul necesității proiectării unor elemente de proiectare structurală, Documentele de Proiectare vor fi elaborate în corelare cu documentația Proiect Tehnic de Execuție, pus la dispoziție de către Beneficiar

Proiectarea va avea ca referință Eurocodurile, Normele și Standardele în vigoare conform subclauzei 12.12 din Condițiile Generale.

Lucrările de artă proiectate au lungimile totale conform Proiectului Tehnic de Execuție:

Nr. crt.	Poziția kilometrică	Denumire	Obstacol traversat	Lungime între rosturi culei, (m)	Lungime totală (inclusiv zidurile întoarse ale culeelor (m))
1	Km 0+712	Pasaj pe DN 69	Drum de legatură	98.00	109.20
2	Km 2+264	Pasaj pe drum de exploatare	Drum de legatură	40.00	59.10
3	Km 3+558	Pod pe drum de legătură	Pârâul Niarad (Bega Veche)	24.00	34.80
4	Km 5+162	Pasaj pe drum de exploatare	Drum de legatură	36.00	55.10
5	Km 6+001	Pod pe drum de legătură	Pârâul Magheruș	24.00	34.00
6	Km 7+521	Pasaj inferior pe drum de legătură	Drum de exploatare	13.80	15.80
7	Km 9+670	Pasaj inferior pe drum de legatură	Drum de exploatare	13.80	15.80
8	Km 0+565	Pasaj pe bretea nod rutier	Nod rutier A1	98.00	109.20

Elementele structurilor din cadrul Proiectului Tehnic de Execuție, vor fi respectate întocmai și nu pot fi modificate.

Cerințele obligatorii de proiectare a structurilor sunt:

1. Lucrările de artă proiectate au lungimea suprastructurilor conform Proiectului Tehnic de Execuție;
2. Se va păstra numărul deschiderilor și tipul suprastructurilor .
3. Se va respecta lățimea structurilor (caracteristicile geometrice privind platforma drumului) așa cum au fost detaliate în Documentatia tehnica și aprobate de CTE-CNAIR.
4. Înălțimea liberă sub pasajele peste drumuri naționale, județene, comunale, agricole și de exploatare trebuie să fie de minim 5,00 m.
5. Toate structurile vor avea panta longitudinală și transversală pentru a asigura scurgerea adecvată a apelor pluviale.
6. Tasările din spatele culeilor podurilor/pasajelor/viaductelor, a dalelor de racordare a podurilor trebuie să fie limitate la maxim 25 mm. Orice tasare în exces care apare înainte sau în Perioada de Notificare a Defecțiunilor trebuie reparată pe cheltuiala Antreprenorului. Aceasta cheltuială nu va reprezenta un cost solicitat Beneficiarului și va fi considerată ca inclusă în Prețului contractului.
7. Placile de racordare ale podurilor cu terasamentele se pot realiza monolit sau prefabricat și vor avea lungimea de minim 6 m. Compactarea în zona rampelor trebuie să fie de 100% (Proctor/Proctor modificat)
8. Umpluturile realizate în spatele culeilor pe o lungime de minim 30 m vor fi executate integral din balast.
9. Pe toate elementele de beton armat, atât la infrastructura cât și la suprastructura, se va prevedea protecție anticorozivă în scopul realizării unei mai bune rezistențe a acestora împotriva degradării prin acțiunea apei și a sarurilor din atmosferă, sporindu-se astfel durabilitatea în timp a structurii.
10. Suprafețele de beton în contact cu pământul se vor proteja împotriva acțiunii apei.
11. Pentru structurile cu lungimea mai mare de 100 m, se vor monta senzori antipolei.
12. Pentru verificarea elementelor prefabricate ale structurilor, neomologate în România la data fabricării, se vor prevedea încercări conform cerințe STAS 12313.
13. Pentru verificarea sudurilor elementelor sudate ale structurilor se vor prevedea cel puțin 2 metode pentru controlul acestora, în conformitate cu normele în vigoare;
14. Proiectul tehnic de execuție va cuprinde un capitol distinct - proiectul privind testele realizate pe structuri în conformitate cu cerințele STAS 12504; pentru structurile care prezintă noutăți tehnice, precum și pentru toate structurile cu deschideri începând de la 33.00m va fi prevăzută încercarea statică și dinamică cu acțiuni de probă.
15. Aparatele de reazem vor avea o garanție de minim 15 ani și o durată de viață de minim 50 ani, prevăzute cu elemente de blocaj care să permită deformarea aparatului, dar să împiedice deplasarea și expulzarea aparatului. Proiectul va include instrucțiuni pentru înlocuirea aparatelor de reazem;
16. La toate lucrările de artă vor fi asigurate/amenajate spații corespunzătoare pentru amplasarea preselor necesare a fi utilizate la înlocuirea aparatelor de reazem. Proiectul va cuprinde procesul tehnologic și instrucțiuni pentru înlocuirea aparatelor de reazem.
17. Dispozitivele de acoperirea rosturilor de dilatație vor avea o garanție de minim 10 ani și o durată de viață de minim 50 ani.
18. Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație vor fi montate la același nivel atât pe cale cât și pe trotuar (fără elemente de racordare) și se vor prelungi cu 15 cm în afara grinzii de parapet.
19. Pentru elementele structurale din beton, beton armat și beton precomprimat se va respecta clasa de rezistență minimă a betonului corespunzător claselor de expunere pentru elementele podurilor prevăzute în Normativ ind. PD 165.
20. Lucrările de artă vor respecta prevederile Instrucțiunilor tehnice aferente *"Caietelor de Sarcini generale comune lucrărilor de artă, indicativ AND 590/2016"*;
21. Sferturile de con vor fi protejate cu pereu;
22. Elementele metalice care vin în contact cu atmosfera vor fi protejate cu vopseluri pe bază de zinc și poliuretan sau alte tipuri de sisteme de protecție garantate minim 15 ani sau vor fi executate din material cu autoprotecție anticorozivă;
23. Dacă lungimea podului este mai mică decât lățimea albiei majore, fundațiile aripilor, zidurilor de sprijin, sferturilor de con și ale pereurilor vor fi coborate sub adâncimea de afuiere totală iar pereurile vor fi executate pe taluzurile terasamentelor până la limita albiei majore. Aripile și zidurile de sprijin se recomandă să fie separate de corpul culeii printr-un rost care să permită tasarea independentă a culeilor și a lucrărilor de racordare cu terasamentele.
24. Alcătuirile constructive ale structurilor trebuie să asigure și să faciliteze accesul pentru inspecție și

- întreținere, în condiții de siguranță. Toate componentele structurii vor fi ușor accesibile, în condiții de siguranță, pentru scopuri de inspecție, întreținere și reabilitare;
25. Se va asigura colectarea și evacuarea apelor de pe bancheta cuzinetelor, astfel încât acestea să nu se prelingă/ scurgă pe elevații.
 26. Hidroizolația va fi de tip membrană poliuretanică și va avea caracteristicile fizico-mecanice care să permită așternerea mecanizată a straturilor căii pe pod fără a se deteriora și fără a-și pierde proprietățile de hidroizolare.
 27. Hidroizolația va fi continuă pe toată lățimea suprastructurii.
 28. Imbracamintea bituminoasă pe partea carosabilă a podurilor va fi prevăzută în conformitate cu prevederile „Normativului privind executarea la cald a imbracaminilor bituminoase pentru calea pe pod” – AND 546 ultima formă actualizată, publicată și oficială.
 29. În corpul trotuarelor nu se vor îngloba tubulaturi pentru utilități. Rețelele de utilități necesare operării drumului expres vor fi pozate la intradosul consolelor laterale.
 30. Se vor prevedea borduri cu rezistență sporită la acțiunea agenților de dejivrare.
 31. Se vor prevedea parapete de siguranță metalice de tip H4b.
 32. Parapetele pietonale se vor realiza din profile metalice zincate deschise.
 33. Se vor prevedea plase de protecție la toate pasajele.
 34. Pentru evacuarea apelor pluviale colectate de pe suprafața carosabilă a podurilor, pasajelor, se va executa o rețea de canalizare pluvială, care să preia debitul colectat de gurile de scurgere. Tipul, numărul, poziția gurilor de scurgere vor fi date în proiectul tehnic de execuție. Detaliile constructive de realizare a rețelei de canalizare pentru preluarea apelor pluviale de pe partea carosabilă a podurilor vor fi corelate cu rețeaua de evacuare a apelor pluviale de pe platforma drumurilor.
 35. Se vor monta schele mobile independente în extradadosul grinzilor, pentru fiecare deschidere pe toată secțiunea transversală la structurile cu deschideri peste 50,00m și/sau cu înălțime liberă sub pod de peste 8,00 m, cu excepția cazurilor justificate și argumentate tehnic și aprobate de Beneficiar.
 36. Manualul de întreținere al structurilor se va întocmi conform Cerințelor Beneficiarului.
 37. Soluțiile tehnice propuse vor avea în vedere caracteristicile pământurilor, inclusiv potențialul privind umflarea.
 38. Soluțiile tehnice propuse vor avea în vedere executia în perioada de timp solicitată executiei lucrărilor.

7.3.2 Lucrări de drum și intersecții

7.3.2.1 Traseul în plan

Traseul în plan pus la dispoziție de către Beneficiar, în cadrul Proiectului Tehnic de Execuție, va fi respectat întocmai și nu poate fi modificat.

7.3.2.2 Planul de situație

Elementele geometrice ale traseului în plan și viteza de proiectare din cadrul Proiectului Tehnic de Execuție, vor fi respectate întocmai și nu pot fi modificate.

7.3.2.3 Profiluri transversale tip – lucrări de drumuri

Profilurile transversale tip – lucrări de drumuri, din cadrul Proiectului Tehnic de Execuție, vor fi respectate întocmai și nu pot fi modificate.

Structura rutieră va avea alcatuirea și caracteristicile din cadrul Proiectului Tehnic de Execuție, pus la dispoziție de către Beneficiar, grosimile și tipul straturilor rutiere vor fi respectate întocmai și nu pot fi modificate.

7.3.2.4 Profilele transversale tip ale bretelelor nodurilor rutiere

Profilele transversale tip ale bretelelor nodurilor rutiere din cadrul Proiectului Tehnic de Execuție, vor fi respectate întocmai și nu pot fi modificate.

7.3.2.5 Terasamente și lucrări de consolidare terasamente:

Execuția lucrărilor de terasamente va fi făcută conform Proiectului Tehnic de Execuție, pus la dispoziție de către Beneficiar.

Lucrările de consolidare a terasamentelor vor fi făcute conform Proiectului Tehnic de Execuție, pus la dispoziție de către Beneficiar, cu respectarea soluțiilor de consolidare. Aplicarea soluției de consolidare adecvată fiecărui sector, va fi făcută în funcție de rezultatele de capacitate portantă obținute pe teren.

Execuția umpluturilor în corpul terasamentelor se va face pe baza unui caiet de sarcini special întocmit în acest sens și verificat la exigențele Af. În acesta vor fi stipulate caracteristicile materialului de umplutura luat în considerare în breviarele de calcul de stabilitate.

7.3.2.6 Podete

Amplasarea, tipul și numărul podețelor va fi făcută în conformitate cu Proiectul Tehnic de Execuție, pus la dispoziție de către Beneficiar, în corelare cu stadiul execuției Lucrărilor din teren.

7.3.2.7 Noduri rutiere

În cadrul acestui proiect sunt prevăzute trei noduri rutiere și anume: Nod rutier DN 69, Nod rutier km 5+300 și Nod rutier A1.

Execuția Lucrărilor de amenajare a nodurilor rutiere va fi făcută în conformitate cu Proiectul Tehnic de Execuție, pus la dispoziție de către Beneficiar, în corelare cu stadiul execuției Lucrărilor din teren.

7.3.2.8 Studiul geotehnic

Studiul Geotehnic a fost întocmit și va fi pus la dispoziție de către Beneficiar în cadrul Documentației de Atribuire.

7.3.2.9 Semnalizare rutieră, marcaje și parapet

Parapetul se va realiza în conformitate cu Proiectul Tehnic de Execuție, pus la dispoziție de către Beneficiar.

7.3.2.10 Dispozitive de colectare și evacuare ape

Execuția dispozitivelor de colectare și evacuare a apelor se va realiza în conformitate cu Proiectul Tehnic de Execuție, pus la dispoziție de către Beneficiar, în corelare cu stadiul execuției Lucrărilor din teren.

Antreprenorul va avea în vedere la prezentarea propunerii tehnice și financiare, ca proiectul tehnic prezentat de Antreprenor să aibe prevăzute rigole de acostament și caziuri pe taluz, pentru evacuarea apelor în șanțuri, pe toată lungimea traseului.

7.3.2.11 Utilități

Execuția lucrărilor de relocare/protejare a utilităților se va realiza în conformitate cu Proiectul Tehnic de Execuție, pus la dispoziție de către Beneficiar, în corelare cu stadiul execuției Lucrărilor din teren.

În ceea ce privește lucrările de relocare/protejare a rețelelor de gaze naturale deținute de către Transgaz SA, este necesară proiectarea și executarea lucrărilor, conform adresei Transgaz SA, nr. DEM 33102/04.05.2023 respectiv a Avizului nr. 40198/882/25.05.2021, puse la dispoziție.

7.3.3 Diagnosticul arheologic, cercetare preventivă și supraveghere arheologică

În îndeplinirea obligațiilor privind respectarea caracteristicilor imperative, Antreprenorul va ține cont de faptul că Etapele 1, 2, 3 au fost finalizate, fiind emise Certificatele de descărcare de sarcină arheologică, care vor fi puse la dispoziție de către Beneficiar.

Din punct de vedere al activităților arheologice, Antreprenorul va trebui să țină cont de legislația în domeniu: Legea nr. 378/2001 (legea de adoptare de către Parlament a O.G. nr. 43/2000), Legea nr. 422/2001, Legea nr. 462/2003, Legea nr. 258/2006, O.M.C.C. nr. 2071/2000, O.M.C.C. nr. 2392/2004, OMCPN nr. 2562/4.10.2010 și OMCPN 2178/17.03.2011.

Antreprenorul trebuie să respecte prevederile legislației române în vigoare referitoare la cercetarea arheologică preventivă (cu etapele definite în OG 43/2000 republicată și în Ordinul Ministrului Culturii nr. 2392/2004 și prevederile Ordinului Ministrului Culturii 2562/2010 privind aprobarea procedurii de acordare a autorizațiilor pentru cercetarea arheologică) utilizând entități abilitate și aprobate, dacă va fi cazul, de Arheolog de Proiect desemnat de Beneficiar.

Pentru obținerea avizelor/actelor de reglementare emise de Ministerul Culturii sau serviciul public

deconcentrat al acestuia sunt solicitate studii de specialitate. Drept urmare, este necesară încheierea unor contracte cu instituții de profil muzeal, de cercetare sau de învățământ superior, această sarcină revenindu-i Antreprenorului.

Antreprenorul va realiza investigații arheologice în conformitate cu prevederile legislației românești în vigoare, privind aprobarea procedurii de acordare a autorizațiilor pentru cercetarea arheologică, folosind instituții legal abilitate în realizarea de cercetări arheologice.

Antreprenorul va nominaliza obligatoriu prestatorul/prestatorii care va/vor executa activitatea de supraveghere arheologică, de la momentul depunerii ofertei.

Derularea lucrărilor de investigații arheologice se realizează în următoarele etape:

- Etapa 1 – Evaluarea teoretică a fost realizată în anul 2016 de către specialiști ai Universității de Vest Timișoara. Raportul *Evaluare de teren (periegheză) pentru suprafața de 42 ha, reprezentând „Drum de legătură A1 Arad – Timișoara – DN69”* este anexat prezentei documentații. Pe baza acestui raport a fost obținut, la faza S.F., Avizul favorabil al Direcției Județene pentru Cultură Timiș nr. 1185/25.09.2016, reconfirmat prin adresa nr. 3263/27.09.2018.
- Etapa 2 - Realizarea diagnosticului arheologic intruziv
- Etapa 3 - Realizarea cercetării arheologice preventive în vederea descărcării de sarcină arheologică
- Etapa 4 - Supravegherea arheologică pe toată durata lucrărilor ce presupun intervenții în sol.

Antreprenorul este responsabil doar pentru realizarea Etapei 4 - Supravegherea arheologică pe toată durata lucrărilor ce presupun intervenții în sol.

Etapa 4 - Supravegherea arheologică este obligatorie pe toată durata lucrărilor ce presupun intervenții în sol, inclusiv pe spațiile destinate organizărilor de șantier, gropilor de împrumut etc.

Etapetele menționate ca fiind necesare se vor derula corespunzător recomandărilor avizelor/acordurilor emise de Ministerul Culturii și Identității Naționale prin serviciile sale deconcentrate (Direcția Județeană de Cultura).

Descoperiri in timpul lucrarilor de constructii

Antreprenorul trebuie sa fie constient de posibilitatea efectuării unor descoperiri arheologice in timpul lucrarilor de executie, altele decat cele identificate in urma diagnosticului arheologic si cercetarii arheologice preventive. Pentru cercetarile arheologice preventive cauzate de descoperiri intamplatoare in zone care au fost anterior avizate, Reprezentantul Beneficiarului va da instructiuni, iar Antreprenorul va face demersurile necesare pentru indeplinirea obligatiilor care ii revin conform legislatiei de patrimoniu in vigoare. Antreprenorul va fi responsabil pentru acordarea de asistenta specialistilor.

Antreprenorul va face demersurile necesare pentru îndeplinirea obligatiilor care ii revin, conform legislatiei de patrimoniu in vigoare si, pana la eliberarea amplasamentului in care s-au identificat noi vestigii arheologice nu va realiza lucrari de executie in zona delimitata, dar va continua lucrarile in zonele libere de sarcina arheologica.

Antreprenorul va fi responsabil pentru furnizarea catre reprezentantii sai si vizitatorii autorizati ai santierului a intregului echipament de protectie necesar (incaltaminte, imbracaminte reflectorizanta de mare intensitate, casti de siguranta si alte asemenea). Tot echipamentul de acest tip va fi purtat in permanenta in perioadele in care reprezentantii sunt prezenti pe santier.

Beneficiarul a identificat riscurile pe care le aduce la cunoștința Antreprenorului, în prezentele Specificatii.

Antreprenorul își va asuma riscurile identificate de Beneficiar prin participarea sa la procedura de atribuire și prin semnarea contractului și nu va avea nicio pretenție în cazul apariției acestora sau a altora neidentificate mai jos, dar posibil să apară.

Riscuri:

Antreprenorul va fi responsabil de gestionarea următoarelor riscuri identificate mai jos și va lua măsuri concrete pentru evitarea acestora precum și a consecințelor rezultate:

- Riscul să apară întârzieri și/sau alte dificultăți în obținerea de către Antreprenor a tuturor avizelor, acordurilor și autorizațiilor necesare, având în vedere implicarea mai multor autorități și instituții în

emiterea acestora, care pot impune diverse condiții și/sau constrângeri. Imposibilitatea de obținere la timp sau chiar deloc a unuia sau mai multor avize/acorduri poate genera riscuri, care pot conduce la imposibilitatea de obținere a altor autorizații necesare, fapt ce ar determina blocarea realizării proiectului.

- Riscul ca în cazul în care Antreprenorul ar putea obține unul sau mai multe avize favorabile care conțin anumite condiții, unele dintre condiții/constrângeri să se suprapună și să nu poată fi corelate/realizate concomitent.

- Risc de întârziere din cauza condițiilor speciale formulate de către Ministerul Culturii sau serviciul public deconcentrat al acestuia, în cazul în care pe traseu se vor descoperi în cadrul investigațiilor specifice de teren, situri arheologice cu o valoare deosebită pentru patrimoniul cultural național.

- Riscul identificării/delimitării/evaluării eronate a siturilor arheologice care poate conduce la întârzieri și costuri suplimentare în realizarea proiectului de infrastructură. Riscul va fi asumat atât de către Antreprenor, cât și de instituția de profil muzeal, de cercetare sau de învățământ superior care a fost stabilită ca executant al acestor servicii.

- Riscul neavizării de către Beneficiar a rapoartelor și livrabililor datorită conținutului necorespunzător al acestora și care poate conduce la întârzieri în desfășurarea lucrărilor de execuție.

- Riscul privind întârzierea în mobilizarea personalului Antreprenorului.

Pe parcursul derulării proiectului, pot apărea și alte riscuri decât cele menționate mai sus și care pot conduce la întârzieri în desfășurarea activității Antreprenorului, situații care vor fi soluționate de către părți, potrivit prevederilor legale și contractuale.

Costurile de realizare a supravegherii arheologice, costurile aferente riscurilor enumerate mai sus și responsabilitatea investigațiilor și obținerii avizelor vor fi suportate de Antreprenor și vor fi cuantificate în oferta financiară și sunt incluse în valoarea de contract.

Prețul ofertei include riscurile prezentate, iar Antreprenorul nu va avea nicio pretenție de orice natură (materială, financiară etc.), în cazul apariției acestora.

Beneficiarul își rezervă dreptul de a recupera de la Antreprenor orice prejudicii care vor fi generate de întârzierile cauzate, de erorile/lipsa de profesionalism/superficialitatea tratării cercetării arheologice, de nerespectarea obligațiilor, conform prezentului caiet de sarcini și a legislației în vigoare.

7.3.4 Caracteristici imperative privind măsurile de mediu

Antreprenorul va fi responsabil de revizuirea actului de reglementare emis de către autoritatea competentă privind protecția mediului doar dacă este necesar, la apariția oricărui modificări ale proiectului sau alte modificări/actualizări legislative, astfel încât soluțiile prevăzute în proiect să se regasească în cadrul actului de reglementare în domeniul protecției mediului.

Antreprenorul va respecta și corela toate Documentele de Proiectare întocmite, cu cerințele din Acordul de Mediu emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului.

8. CERINTE PRIVIND PERSONALUL SI UTILAJELE

8.1 Cerinte privind personalul implicat

Antreprenorul are obligația să asigure personal calificat pentru execuția prezentului contract, cerințele minime definite în prezentul capitol trebuie să fie luate în considerare ca o limită inferioară, care se dorește a fi depășită de Antreprenor.

Personalul minim ce va trebui asigurat de către Antreprenor pe parcursul derulării contractului este cel enunțat la punctele A și B de mai jos, urmând ca Antreprenorul să asigure prezenta oricărui altor categorii de personal în funcție de necesitățile contractului.

În condițiile în care o anumită categorie de experți este reglementată prin anumite acte normative care impun deținerea unei autorizații/atestări/certificări care implică verificarea nivelului studiilor de specialitate în domeniu și/sau a experienței persoanei respective, Antreprenorul va răspunde de punerea la dispoziție a personalului care să dețină autorizațiile/ atestările/ certificările respective.

În vederea demonstrării cerințelor minime mai jos menționate, Ofertantii vor prezenta în cadrul Propunerii Tehnice informații și documente așa cum au fost acestea solicitate pentru fiecare persoană în parte.

Ofertanții vor depune documente justificative în susținerea declarațiilor generale din Ofertă, în perfectă corelare cu cronologica și celelalte indicații conținute în referințele lor, privind experiența similară a agenților economici și/sau a personalului propus

A. Se va asigura urmatorul Personal Cheie calificat pentru realizarea contractului cu respectarea următoarelor cerințe minime, care vor fi descrise în Propunerea Tehnică:

MANAGER DE PROIECT

- *detine Diploma de Inginer al unei Facultati/Universitati in domeniul constructiilor;*
- *experienta profesionala detinuta in pozitia de Manager Proiect si/ sau Director Proiect si/ sau Coordonator Proiect si/ sau Adjunct Director Proiect si/ sau Adjunct Manager Proiect si/ sau Adjunct Coordonator Proiect in cadrul unui contract de supervizare executie lucrari si/ sau supervizare proiectare si executie lucrari si/ sau executie lucrari si/sau proiectare si executie lucrari de constructie noua si/ sau modernizare si/ sau largire autostrazi si/ sau drumuri nationale si/ sau drumuri expres.*

Sef Echipa Proiectare

- *detine Diploma de Inginer al unei Facultati/Universitati in domeniul constructiilor;*
- *experienta profesionala detinuta in pozitia de Coordonator Proiect si/ sau Director Proiect si/ sau Manager Proiect si/ sau Adjunct Coordonator Proiect si/ sau Adjunct Director Proiect si/ sau Adjunct Manager Proiect si/ sau Sef echipa proiectare si/ sau Adjunct Sef Echipa proiectare si/ sau Sef Proiect si/ sau Adjunct Sef Proiect in cadrul unui contract in cadrul caruia a fost elaborat si/sau actualizat si/sau revizuit si/sau completat un Studiu de Fezabilitate si/ sau Proiect Tehnic pentru constructie noua si/sau modernizare si/ sau largire de autostrazi si/ sau drumuri nationale si/ sau drumuri expres.*

Inginer Proiectant Drumuri

- *detine Diploma de Inginer al unei Facultati/Universitati in domeniul constructiilor de drumuri si/sau poduri sau similar;*
- *experienta profesionala detinuta in pozitia de Inginer proiectant de drumuri in cadrul unui contract in cadrul caruia a fost elaborat si/sau actualizat si/sau revizuit si/sau completat un Studiu de Fezabilitate si/ sau Proiect Tehnic pentru constructie noua si/sau modernizare si/ sau largire de autostrazi si/sau drumuri nationale si/sau drumuri expres.*

Inginer Proiectant Poduri

- *detine Diploma de Inginer al unei Facultati/Universitati in domeniul constructiilor de drumuri si/sau poduri sau similar;*
- *experienta profesionala detinuta in pozitia de Inginer proiectant de poduri si/ sau Inginer proiectant structuri si/ sau Inginer Lucrari de Arta in cadrul unui contract in cadrul caruia a fost elaborat si/sau actualizat si/sau revizuit si/sau completat un studiu de fezabilitate si/ sau proiect tehnic pentru constructie noua si/sau modernizare si/ sau largire de autostrazi si/sau drumuri nationale si/sau drumuri expres care a inclus cel putin un pod si/ sau pasaj si/ sau viaduct.*

In vederea demonstrării îndeplinirii cerințelor minime solicitate prin Cerintele Beneficiarului, Antreprenorul va include în oferta, pentru categoriile de personal menționate la pct. A numele, CV-urile însoțite de recomandări din partea beneficiarului/angajatorului pentru atestarea experienței profesionale și copii ale documentelor care atestă studiile.

Având în vedere că experiența acestor specialiști reprezintă totodată și factori de evaluare în vederea atribuirii contractului, pentru obținerea punctajelor potrivit algoritmului de calcul, se vor depune împreună cu oferta documentele solicitate pentru aceștia în cadrul fiecărui factor de evaluare.

B. De asemenea, se vor asigura următoarele categorii de personal pentru proiectarea fara factor de evaluare:

ALT PERSONAL PROIECTARE:

Inginer Proiectant Lucrari de Consolidare

Ofertantii vor avea in vedere ca pentru Inginerul Proiectant Lucrari de Consolidare trebuie descris, in Propunerea tehnica, momentul in care acesta va interveni in implementarea viitorului contract.

Ulterior semnarii contractului, Antreprenorul va transmite Autoritatii Contractante, la solicitarea acesteia, numele Inginerului Proiectant Lucrari de Consolidare desemnat in aceasta pozitie, impreuna cu CV-ul acestuia insotit de documente justificative care sa ateste urmatoarea experienta minima:

- *detine Diploma de Inginer al unei Facultati/Universitati in domeniul constructiilor și/sau hidrotehnică și/sau geotehnică sau similar;*
- *Experienta profesionala detinuta in cadrul unui contract in cadrul caruia a fost elaborat si/sau actualizat si/sau revizuit si/sau completat un studiu de fezabilitate si/sau proiect tehnic pentru constructie noua si/sau modernizare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri nationale si/sau drumuri expres, in cadrul carora sa fi intocmit sau verificat minim partile desenate si breviarele de calcul pentru lucrari de consolidare.*

Specialist in domeniul Protectiei Mediului

- **Nota:** *Pentru pozitia de Specialist in domeniul Protectiei Mediului - personal proiectare, este obligatorie nominalizarea aceluiasi Specialist nominalizat pentru pozitia Specialist in domeniul Protectiei Mediului - personal executie.*

Specialist Geotehnica si Fundatii

Ofertantii vor avea in vedere ca pentru Specialistul Geotehnica si Fundatii trebuie descris, in Propunerea tehnica, momentul in care acesta va interveni in implementarea viitorului contract.

Ulterior semnarii contractului, Antreprenorul va transmite Autoritatii Contractante, la solicitarea acesteia, numele specialistului desemnat in aceasta pozitie, impreuna cu CV-ul acestuia insotit de documente justificative care sa ateste urmatoarea experienta minima:

- *Diploma de Inginer al unei Facultati/Universitati in domeniul constructiilor si/sau hidrotehnica si/sau geotehnica sau similar ;*
- *Experienta profesionala in elaborarea și/sau revizuirea și/sau actualizarea și/sau completarea unui studiu geotehnic aferent unui studiu de fezabilitate si/ sau proiect tehnic pentru constructie noua si/ sau modernizare si/ sau largire de autostrada si/ sau drum national si/ sau drum expres.*

C1.PERSONAL EXECUTIE – Personal cheie pentru care nu a fost stabilit factor de evaluare

Sef de santier cu specializarea executie lucrari de drum

Ofertantul va transmite Autoritatii Contractante, numele specialistului desemnat in aceasta pozitie, respectiv următoarele documente care să ateste studiile de specialitate și experiența relevantă:

- *detine Diploma de Inginer al unei Facultati/Universitati in domeniul constructiilor;*
- *Experienta profesionala in pozitia de sef de santier in cadrul a cel putin unui contract de executie si/ sau proiectare si executie lucrari de constructie noua si/sau largire si/ sau modernizare de autostrazi si/sau drumuri nationale si/ sau drumuri expres.*

Sef de santier cu specializarea executie lucrari de pod

Ofertantul va transmite Autoritatii Contractante, numele specialistului desemnat in aceasta pozitie, respectiv următoarele documente care să ateste studiile de specialitate și experiența relevantă:

- *detine Diploma de Inginer al unei Facultati/Universitati in domeniul constructiilor*
- *experienta profesionala in pozitia de sef de santier in cadrul a cel putin unui contract de executie si/ sau proiectare si executie lucrari de constructie noua si/sau largire si/ sau modernizare de autostrazi si/sau drumuri nationale si/ sau drumuri expres care sa fi inclus cel putin un pod/pasaj/viaduct.*

În vederea demonstrării îndeplinirii cerințelor solicitate prin Cerințele Beneficiarului, Antreprenorul va include în oferta, pentru categoriile de personal menționate la pct. C1 numele, CV-urile însoțite de recomandări din partea beneficiarului/angajatorului pentru atestarea experienței profesionale și copii ale documentelor care atestă studiile

C2. ALT PERSONAL EXECUTIE – pentru care nu a fost stabilit factor de evaluare

Inginer asigurarea calitatii

Ofertantii vor avea în vedere că pentru acest expert trebuie descris, în Propunerea Tehnică, modul în care ofertantul și-a asigurat accesul la specialiștii necesari și obligatorii în vederea verificării nivelului de calitate corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile lucrărilor cuprinse în obiectul contractului în conformitate cu prevederile Legii 10/1995 și a altor legi incidente.

Responsabil / Responsabili tehnic (i) cu executia, atestat / atestați, conform prevederilor Legii nr. 10/1995 republicată.

Ofertantii vor avea în vedere că pentru această categorie de personal trebuie descris, în Propunerea tehnică, momentul în care acesta va interveni în implementarea viitorului contract, respectiv modul în care ofertantul și-a asigurat accesul la serviciile acestuia.

Ulterior semnării contractului, Antreprenorul va transmite Autorității Contractante, la solicitarea acesteia, numele personalului desemnat în această poziție, împreună cu atestarea tehnico-profesională în conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții. Aceasta va fi valabilă la data prezentării.

Nota: Potrivit prevederilor art. 10 alin. (1) din Procedura privind autorizarea și exercitarea dreptului de practică a responsabililor tehnici cu execuția lucrărilor de construcții, aprobată prin Ordinul MDRAP nr. 1895/2016, cetățenii români sau cetățenii altui stat membru U.E. sau S.E.E., stabilite pe teritoriul României, care au fost autorizați să desfășoare activitatea de responsabil tehnic cu execuția printr-un act de autoritate - autorizație sau document echivalent -, emis de către autoritățile competente recunoscute în acele state, și care fac dovada unei experiențe minime de 3 ani în exercitarea activității de responsabil tehnic cu execuția pe teritoriul statului membru unde au obținut recunoașterea calificării profesionale, în vederea desfășurării activității de responsabil tehnic cu execuția pe teritoriul României, în domeniul de autorizare înscris pe documentul care atestă calitatea de responsabil tehnic cu execuția, vor solicita înscrierea în Registrul responsabililor tehnici cu execuția autorizați, în condițiile legii.

Expert tehnic atestat / atestați, conform prevederilor Legii nr. 10/1995 republicată, pentru expertizarea tehnică de calitate a execuției lucrărilor, pentru toate domeniile necesare, conform stadiului execuției lucrărilor.

Ofertantii vor avea în vedere că pentru această categorie de personal trebuie descris, în Propunerea tehnică, momentul în care acesta va interveni în implementarea viitorului contract, respectiv modul în care ofertantul și-a asigurat accesul la serviciile acestuia.

Ulterior semnării contractului, Antreprenorul va transmite Autorității Contractante, la solicitarea acesteia, numele personalului desemnat în această poziție, împreună cu atestarea tehnico-profesională în conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții. Aceasta va fi valabilă la data prezentării.

Topograf autorizat categoria A sau D conform Ordinului ANCPI nr. 107/2010

Ofertantii vor avea în vedere că pentru această categorie de personal trebuie descris în Propunerea tehnică, momentul în care acesta va interveni în implementarea viitorului contract.

Ulterior semnării contractului, Antreprenorul va transmite Autorității Contractante, la solicitarea acesteia, numele expertului desemnat în această poziție, împreună cu autorizația pentru categoria A sau D conform Ordinului ANCPI nr. 107/2010 pentru aprobarea Regulamentului din 29 martie 2010 privind autorizarea sau recunoașterea autorizării persoanelor fizice și juridice române, ale unui alt stat membru al Uniunii Europene sau ale unui stat care aparține Spațiului Economic European în vederea realizării și

verificării lucrărilor de specialitate în domeniul cadastrului, al geodeziei și al cartografiei pe teritoriul României. Autorizația va fi valabilă la data prezentării.

Nota: Pentru poziția de Topograf, autorizat categoria A sau D - personal executie, se accepta nominalizarea aceluiași expert nominalizat pentru poziția Topograf, autorizat categoria A sau D - personal proiectare.

Specialist in domeniul Protectiei Mediului

- **Nota:** Pentru poziția de Specialist in domeniul Protectiei Mediului - personal proiectare, este obligatorie nominalizarea aceluiași Specialist nominalizat pentru poziția Specialist in domeniul Protectiei Mediului - personal executie.

Activitati minime ce vor fi realizate de personalul indicat la pct. A si B:

Manager de Proiect

- a) Este managerul general al contractului de proiectare si executie si va raspunde de implementarea conforma a intregului proiect de investitie;
- b) Va răspunde de coordonarea intregului contract (atat a activitatilor de proiectare, cat si a activitatilor de executie), de implementarea contractului in toata perioada contractuala, de pregătirea logisticii, de coordonarea activitatii de raportare si monitorizare si de coordonarea/supervizarea intregului personal implicat in realizarea contractului;
- c) Va asigura o buna comunicare cu Beneficiarul/Autoritatea Contractanta, in toate circumstantele legate de implementarea contractului;
- d) Va aviza raportul de inceput, rapoartele de progres, raportul la terminarea lucrarilor, rapoarte in perioada de garantie a lucrarilor, raport final, situatii de lucrari si orice alte rapoarte/documente solicitate de Beneficiar;
- e) Va realiza orice alte sarcini necesare indeplinirii obiectivului acestui contract asa cum sunt ele instructate de Beneficiar/Supervizor in realizarea acestui proiect de investitie in conformitate cu prevederile legale in domeniul constructiilor;
- f) Va dispune orice alte sarcini personalului de proiectare si executie in vederea unei bune desfasurari a contractului;
- g) Furnizarea de asistenta tehnica si solutii tehnice in cazul aparitiei situatiilor neprevazute.

Personal proiectare

Sef Echipa Proiectare

- a) Va răspunde de coordonarea activitatii de proiectare, pregătirea logisticii si implementare activitatilor de proiectare, asistenta, raportarea si coordonarea intregului personal responsabil cu proiectarea;
- b) Va asigura o buna comunicare cu Managerul de Proiect si cu Beneficiarul/Autoritatea Contractanta, in toate circumstantele legate de implementarea activitatilor de proiectare;
- c) Va intocmi raportul de inceput, rapoartele de progres, documentatia tehnica si orice alte rapoarte solicitate de Beneficiar sau de catre Managerul de Proiect;
- d) Va realiza orice alte sarcini necesare indeplinirii obiectivului acestui contract asa cum sunt ele instructate de Beneficiar sau de Managerul de Proiect sau de Autoritatile implicate in realizarea acestui proiect in conformitate cu prevederile legale in domeniul constructiilor;

Inginer Proiectant specialitatea Drumuri

- a) Va raspunde de toate aspectele legate de proiectarea drumului, de solutiile propuse, de interpretarea datelor rezultate din studiile efectuate si de alegerea celei mai bune solutii pentru realizarea proiectului.
- b) Va realiza orice alte sarcini necesare indeplinirii obiectivului acestui contract asa cum sunt ele instructate de Beneficiar sau de Seful echipei de proiectare sau de Managerul de Proiect sau de Autoritatile implicate in realizarea acestui proiect in conformitate cu prevederile legale in domeniul constructiilor;

Inginer Proiectant specialitatea Poduri

- a) Va raspunde de toate aspectele legate de proiectarea lucrarilor de structuri, de solutiile propuse, de interpretarea datelor rezultate din studiile efectuate si de alegerea celei mai bune solutii pentru realizarea proiectului;
- b) Va realiza orice alte sarcini necesare indeplinirii obiectivului acestui contract asa cum sunt ele instructate de Beneficiar sau de Seful echipei de proiectare sau de Managerul de Proiect sau de Autoritatile implicate in realizarea acestui proiect in conformitate cu prevederile legale in domeniul constructiilor;

Inginer Proiectant specialitatea Consolidari

- a) Va raspunde de toate aspectele legate de proiectarea lucrarilor de consolidare, de solutiile propuse, de interpretarea datelor rezultate din studiile efectuate si de alegerea celei mai bune solutii pentru realizarea proiectului;
- b) Va realiza orice alte sarcini necesare indeplinirii obiectivului acestui contract asa cum sunt ele instructate de Beneficiar sau de Seful echipei de proiectare sau de Managerul de Proiect sau de Autoritatile implicate in realizarea acestui proiect in conformitate cu prevederile legale in domeniul constructiilor;

Specialist in domeniul protectiei mediului

- a) va raspunde de elaborarea documentatiei pentru revizuirea acordului de mediu;
- b) gestionarea actelor normative de mediu;
- c) elaborarea programului de management de mediu;
- d) coordonarea procesului de instruire în domeniul mediului;
- e) elaborarea programului de monitorizare a factorilor de mediu;
- f) monitorizarea factorilor de mediu;
- g) întocmirea documentației de management de mediu;
- h) raportarea activității de mediu.

Specialist Geotehnica si Fundatii

- a) va raspunde de realizarea studiului geotehnic – dacă va fi cazul ;
- b) va răspunde de toate aspectele legate de soluțiile tehnice adoptate în domeniul său;

Topograf

- va raspunde de realizarea studiilor topografice și măsurătorilor;

Personal Cheie executie

Sef de santier cu specializarea executie lucrari de drum

- a) Organizeaza si coordoneaza activitatea persoanelor din subordine - activitatile aferente lucrarilor de drum;
- b) Organizeaza, coordoneaza si controleaza activitatile desfasurate pe intregul santier de drum;
- c) Asigura buna desfasurare a lucrarilor de drum pe santier si respectarea termenelor limita;
- d) Va participa la intocmirea raportului de inceput, rapoartelor de progres, raportului la terminarea lucrarilor, rapoartelor in perioada de garantie a lucrarilor, raportului final, situatiilor de lucrari si orice alte rapoarte/documente solicitate de Beneficiar;
- e) Intocmeste necesarul de materiale, resurse financiare, resurse umane pentru activitatile aferente lucrarilor de drum;
- f) Asigura si instruiesc personalul din subordine;
- g) Asigura legatura cu furnizorii de materiale;
- h) Vor realiza orice alte sarcini necesare indeplinirii obiectivului acestui contract asa cum sunt ele instructate de Beneficiar /Supervizor sau de Responsabilul tehnic cu executia sau de Managerul de proiect in realizarea acestui proiect in conformitate cu prevederile legale in domeniul constructiilor.

Sef de santier cu specializarea executie lucrari de pod

- a) Organizeaza si coordoneaza activitatea persoanelor din subordine - activitatile aferente lucrarilor de poduri/pasaje/viaducte;

- b) Organizeaza, coordoneaza si controleaza activitatile desfasurate pe partea santierului in cadrul caruia se desfasoara activitatile aferente lucrarilor de poduri/pasaje/viaducte;
- c) Asigura buna desfasurare a lucrarilor de poduri/pasaje/viaducte pe santier si respectarea termenelor limita;
- d) Va participa la intocmirea raportului de inceput, rapoartelor de progres, raportului la terminarea lucrarilor, rapoartelor in perioada de garantie a lucrarilor, raportului final, situatiilor de lucrari si orice alte rapoarte/documente solicitate de Beneficiar;
- e) Intocmeste necesarul de materiale, resurse financiare, resurse umane pentru activitatile aferente lucrarilor de poduri/pasaje/viaducte;
- f) Asigura si instruieste personalul din subordine;
- g) Asigura legatura cu furnizorii de materiale;
- h) Vor realiza orice alte sarcini necesare indeplinirii obiectivului acestui contract asa cum sunt ele instructate de Beneficiar /Supervizor sau de Responsabilul tehnic cu executia sau de Managerul de proiect in realizarea acestui proiect in conformitate cu prevederile legale in domeniul constructiilor.

Alt Personal Executie

Inginer asigurarea calitatii

- a) Va răspunde de asigurarea calitatii proiectului, pregătirea logisticii si implementare, asistenta, raportarea si administrarea si coordonarea echipei de specialisti;
- b) Urmărirea respectarii procedurilor tehnice de executie pentru lucrari;
- c) Intocmirea tuturor documentelor necesare pentru elaborarea Cartii Constructiei;
- d) Intocmirea proceselor verbale de recepție calitativă și lucrări ascunse și a Cererilor de inspecție pentru lucrări ajunse în faza de testare și recepție calitativă;
- e) Va constitui și va menține la zi un jurnal al lucrărilor, numit Jurnal de Șantier, în formatul agreat de Supervizor;
- f) Va răspunde de asigurarea calitatii lucrarilor executate;
- g) Va realiza orice alte sarcini necesare indeplinirii obiectivului acestui contract asa cum sunt ele instructate de Managerul de Proiect in realizarea acestui proiect in conformitate cu prevederile legale in domeniul constructiilor.

Responsabil tehnic cu executia

- a) Admite execuția lucrărilor de construcții numai pe baza proiectelor și a detaliilor de execuție verificate de specialiști verifcatori de proiecte atestați;
- b) Verifica și avizeaza 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;
- c) Intocmeste și tine la zi un registru de evidență a lucrărilor de construcții pe care le coordonează tehnic și de care răspunde;
- d) Asigura respectarea riguroasa a tehnologiilor de executie si a instructiunilor privind exploatarea si intretinerea mijloacelor si uneltelor de productie, fiind responsabil de corecta si buna utilizare a tuturor utilajelor de pe santier;
- e) Controleaza calitatea lucrarilor pentru asigurarea prevederilor din documentatiile tehnice.
- f) Opreste 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.
- g) Va asigura o buna comunicare cu Beneficiarul/Autoritatea Contractanta si cu Managerul de proiect, in toate circumstantele legate de implementarea contractului;
- h) Va asigura Organizarea, monitorizarea si asistarea membrilor echipei de lucrari;
- i) Solicitarea de asistenta tehnica si implementarea solutiilor tehnice in cazul aparitiei unor situatii neprevazute;
- j) Va realiza orice alte sarcini necesare indeplinirii obiectivului acestui contract asa cum sunt ele instructate de Beneficiar /Supervizor si de Managerul de proiect in realizarea acestui proiect in conformitate cu prevederile legale in domeniul constructiilor.

Expertul tehnic de calitate atestat are următoarele obligații:

- a) Sa întocmească raportul de expertiza tehnică de calitate privind modul de respectare a prevederilor legale;
- b) Sa nu extragă și sa nu transmită, pentru a fi folosite în alte scopuri, elemente ale proiectului și detalii de execuție verificate în cadrul expertizei tehnice de calitate și considerate de proiectant drept de autor;
- c) Sa întocmească și sa țină la zi un registru de evidență a expertizelor tehnice de calitate efectuate.
- d) Raspunde de asigurarea nivelurilor minime de calitate privind cerințele impuse conform legii, în funcție de categoria de importanță a construcției.
- e) Însușirea Proiectului, întocmit pe baza raportului de expertiza tehnică de calitate, din punct de vedere al respectării soluțiilor și a măsurilor propuse.

Topograf

- a) va asigura trasarea lucrărilor și va realiza ridicările topografice pe baza cărora se vor deconta cantitățile de lucrări executate;
- b) va întocmi desene, tabele de măsurători, schițe pentru lucrările executate, necesare decontării lucrărilor executate.

Specialist în domeniul protecției mediului

- a) va răspunde de elaborarea documentației pentru revizuirea acordului de mediu;
- b) gestionarea actelor normative de mediu;
- c) elaborarea programului de management de mediu;
- d) coordonarea procesului de instruire în domeniul mediului;
- e) elaborarea programului de monitorizare a factorilor de mediu;
- f) monitorizarea factorilor de mediu;
- g) întocmirea documentației de management de mediu;
- h) raportarea activității de mediu.

8.2 Cerințe privind utilajele necesare realizării contractului

Antreprenorul va face dovada accesului la un număr minim de utilaje, instalații sau echipamente tehnice pentru executarea contractului, astfel:

- Stație de preparare mixturi asfaltice – 1 buc;
- Stație de betoane - 1 buc;
- Autobasculante - 22 buc;
- Autobetoniere – 4 buc;
- Excavatoare - 4 buc;
- Autogredere – 5 buc;
- Eșalon de asfalt (repartizator asfalt+3 cilindrii compactori) – 1 buc;
- Buldozere - 2 buc;
- Automacarale - 2 buc;
- Compactoare terasament – 3 buc;
- Compactoare terasamente picior de oaie – 2 buc;
- Laborator de încercări în activitatea de construcții.

Antreprenorul va prezenta informații referitoare la momentele din procesul tehnologic de execuție a lucrărilor când va intenționa să utilizeze aceste echipamente și va justifica propunerea sa ținând cont de puterea și capacitatea echipamentelor necesare pentru execuția corespunzătoare a lucrărilor în timpul alocat execuției acestora.

9. STANDARDELE ȘI NORMATIVELE APLICABILE

Antreprenorul are obligația să aplice în elaborarea documentației tehnice și în execuția lucrărilor toată legislația în vigoare (standarde, norme, normative, etc.), naționale și europene, privind materialele de construcții folosite la realizarea lucrării, breviarele de calcul pentru drumuri, terasamente, lucrări de

geotehnica și fundații, consolidări, lucrări de siguranță circulației (parapet, semnalizare, marcaje orizontale și verticale, etc), iluminat, etc.

10. TESTE LA TERMINAREA LUCRĂRILOR

Toate testele, determinările și încercările care au fost realizate până la Terminarea Lucrărilor fac parte din Cartea Construcției și trebuie să respecte standardele, normele și normativele în vigoare, conform Legii 10/1995 cu modificările și completările ulterioare.

Se vor efectua testele și măsurătorile parametrilor funcționali și structurali (planeitate, rugozitate a straturilor de uzură, capacitate portantă și caracteristicile fizico-mecanice ale amestecurilor asfaltice).

Antreprenorul va asigura paza și supravegherea lucrărilor și împrejurimile și iluminatul lucrărilor, până la aprobarea Recepției la Terminarea Lucrărilor

Verificarea și testarea lucrărilor de către Supervisor și Beneficiar în pregătirea Recepției la Terminarea Lucrărilor se vor efectua în prezența Antreprenorului. Absența Antreprenorului nu constituie un impediment pentru verificare cu condiția ca Antreprenorul să fi fost notificat corespunzător cu cel puțin 30 de zile înainte de data verificării.

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

Se vor efectua verificarea și testarea în termen de 30 de zile de la data la care această imposibilitate încetează. Antreprenorul nu va invoca aceste circumstanțe pentru a evita obligația prezentării lucrărilor într-o stare corespunzătoare.

Lucrările nu vor fi recepționate până nu se efectuează verificările și Testele la Terminare prevăzute în Contract. Prevederile subclauzei 41.2 din Condițiile Generale se vor aplica în mod corespunzător, cu excepția cazului în care testele sunt efectuate de către Beneficiar când nu se vor aplica decât punctele (b) și (c) din subclauza respectivă. Antreprenorul va aduce la cunoștința Supervisorului data când pot fi începute verificările și Testele la Terminare.

În urma verificării și testării, Supervisorul va notifica Antreprenorul cu privire la rezultatul Testelor la Terminare.

Supervisorul poate solicita de asemenea demolarea și reconstruirea sau reparația oricărei Lucrări în care s-au utilizat Materiale și/sau Echipamente neconforme cu prevederile Contractului sau care au fost executate în perioadele de suspendare.

Se va putea efectua Recepția la Terminare a Lucrărilor sau a unui Sector doar dacă sunt îndeplinite în mod cumulativ următoarele condiții:

- (a) Lucrările sau Sectorul au fost terminate în conformitate cu prevederile Contractului;
- (b) Lucrările sau Sectorul au trecut Testele la Terminare în conformitate cu prevederile clauzei 58 [Teste la Terminare];
- (c) Antreprenorul a îndeplinit obligațiile prevăzute în Contract astfel încât Lucrările sau Sectorul să poată fi considerate terminate pentru a fi supuse Recepției la Terminarea Lucrărilor, inclusiv, dar nelimitat la obligațiile prevăzute în subclauzele 9.4 și 19.2 din Condițiile Generale.

Lucrările nu vor fi considerate ca terminate în scopul Recepției la Terminarea Lucrărilor înainte ca Antreprenorul să transmită Supervisorului toate documentele necesare întocmirii capitolelor A și B ale Cărții Tehnice a Construcției, în sensul Legii și, după caz, documentele necesare completării capitolului D al cărții tehnice a construcției.

Recepția la Terminarea acestor Lucrări nu se va putea realiza fără ca manualele de operare și întreținere detaliate să fie transmise către Beneficiar și fără finalizarea instruirii Beneficiarului pentru utilizarea lor.

Recepția la Terminarea Lucrărilor poate fi realizată și pentru părți din Lucrări, în condițiile Legii și ale prezentului Contract, dacă acestea sunt distincte/independente din punct de vedere fizic și funcțional.

Antreprenorul va notifica Beneficiarul și Supervisorul cu cel puțin 15 zile înainte ca Lucrările sau un Sector de lucrări să fie, din punctul de vedere al Antreprenorului, terminate și pregătite de recepție și va solicita Beneficiarului efectuarea Recepției la Terminare.

Nu se admite determinarea planeității longitudinale prin măsurarea denivelarilor sub lăta de 3 m.

11. RECEPȚIA LA TERMINAREA LUCRĂRILOR

Recepția la Terminarea Lucrărilor se va efectua de către Beneficiar conform legislației aplicabile în vigoare.

12. PERIOADA DE GARANȚIE

Perioada minimă de garanție este de 60 luni.

Antreprenorul va fi responsabil cu toate remedierile ce trebuie executate în Perioada de Garanție, conform prevederilor contractuale și va pune la dispoziția Beneficiarului, înainte de Recepția Finală, toate documentele scrise și desenate care au stat la baza remedierilor, respectând Legea 10/1995 cu modificările și completările ulterioare.

Proiectantul, specialiștii verficatori de proiecte atestați, fabricanții și furnizorii de materiale și produse pentru construcții, executantul, responsabilul tehnic cu execuția atestat, dirigințele de specialitate, expertul tehnic atestat răspund potrivit obligațiilor ce le revin pentru 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 proiectare și de execuție în vigoare la data realizării ei.

13. TESTE CARE SE EFECTUEAZĂ ÎN PERIOADA DE GARANȚIE

În conformitate cu prevederile clauzei 61.6 din Condițiile Generale, în perioada de garanție, Beneficiarul va realiza propriile încercări nedistructive la nivelul structurii rutiere, la jumătatea perioadei de garanție și cu 6 luni înainte de expirarea acesteia. Acestea vor consta în determinarea calificativelor aferente: rugozitate, planeitate, stare de degradare și capacitate portantă. Aceste calificative vor trebuie să fie minim „bune” conform CD 155, altfel se va considera ca Lucrările sau o parte a Lucrărilor nu trec testele, aplicându-se prevederile clauzei 61.6 din Condițiile Generale.

14. RECEPȚIA FINALĂ

Antreprenorul va pune la dispoziția Beneficiarului toate documentele care completează Cartea Construcției ce a fost predată Beneficiarului la Terminarea Lucrărilor.

Documentele vor fi puse la dispoziția Beneficiarului și în format electronic.

De asemenea Antreprenorul va pune la dispoziție Beneficiarului inclusiv testele și măsurătorile parametrilor funcționali și structurali (planeitate, rugozitate a stratului de uzură, capacitate portantă) efectuate înainte organizării Recepției Finale.

15. PUNCTE DE REFERINȚĂ

În situația în care:

(a) din culpa Antreprenorului ritmul execuției Lucrărilor este nesatisfăcător pentru respectarea Duratei de Execuție și/sau

(b) din culpa Antreprenorului evoluția execuției Lucrărilor și/sau evoluția activității de proiectare nu mai corespunde (sau nu va mai corespunde) cu Programul de Referință valabil potrivit prevederilor Sub-Clauzei 17.8 din Condițiile Generale și/sau

(d) Antreprenorul nu finalizează Lucrările (sau un Sector) în Durata de Execuție, după cum poate fi prelungită în conformitate cu prevederile clauzei 35 [Prelungirea Duratei de Execuție]

Supervizorul va notifica Antreprenorul în această privință.

Antreprenorul, potrivit prevederilor Sub-Clauzei 17.11 [Actualizarea Programului de Execuție], va actualiza Programul de Execuție în termen de 10 zile de la primirea Notificării. Programul de Execuție actualizat va include un plan de măsuri pe care Antreprenorul le va lua în vederea recuperării întârzierilor apărute. Antreprenorul va respecta acest plan de măsuri, inclusiv orice mobilizare suplimentară de resurse.

Dacă nu este notificat altfel de către Supervisor, Antreprenorul va adopta planuri de măsuri care să includă mobilizare suplimentară de resurse (majorarea numărului orelor de lucru și/sau a numărului de

Personal și/sau Bunuri) pe riscul și pe cheltuiala Antreprenorului. Dacă aceste masuri produc costuri suplimentare pentru Beneficiar, Antreprenorul va plăti Beneficiarului aceste costuri, în conformitate cu prevederile Sub-Clauzei 69b, [Revendicările Beneficiarului], precum și penalități pentru întârzieri (dacă e cazul), potrivit prevederilor Sub-Clauzei 36.4.

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

În mod obligatoriu un indicator din cadrul Punctelor de Referință va fi reprezentat de îndeplinirea indicatorilor prevăzuți la Punctul de referință anterior.

PUNCTE DE REFERINTA

Mai jos sunt definite integral Punctul de referință nr. 1 și Punctul de referință nr. 2.

Definirea Punctului de referință nr. 3 va fi făcută de către Beneficiar împreună cu Supervizorul și va fi transmisă Antreprenorului în termen de **30 de zile de la data acceptării de către Supervizor a Noului Program de Executie al Antreprenorului detaliat al întregului Contract** care va deveni astfel Programul de Referinta.

(a) **Punctul de referință nr. 1 – Realizare în 30 zile de la Data de Incepere** așa cum este aceasta menționată în Ordinul Administrativ de Incepere și presupune îndeplinirea următorilor indicatori :

- tot Personalul Cheie al Antreprenorului este mobilizat ;
- resursele tehnice și materiale ale Antreprenorului **aferele activității de Proiectare** așa cum sunt menționate în Programul de Lucrări din Oferta Tehnică (utilaje, aparate, softuri specializate, etc) sunt mobilizate;
- identificarea tuturor erorilor, greșelilor sau neconcordanțelor în Cerințele Beneficiarului sau în reperele topografice sau sistemele de referință este finalizată;
- Jurnalul de Șantier este constituit de către Antreprenor conform Clauzei 39 din Condițiile Generale, în formatul agreat de Supervizor;
- Expertiza Tehnică a lucrărilor este finalizată ;
- panourile publicitare ale contractului (panori pentru afisare temporara) sunt recolantate.

(b) **Punctul de referință nr. 2 – Realizare în 60 zile de la Data de Incepere** așa cum este aceasta menționată în Ordinul Administrativ de Incepere și presupune îndeplinirea următorilor indicatori :

- Indicatorii definiți la Punctul de referință nr. 1 sunt îndepliniți;
- Organizarea de Șantier al Antreprenorului este finalizată și funcțională;
- Noul Program de Executie detaliat al întregului contract (Graficul Gantt împreună cu Raportul Descriptiv, metodologia de lucru și resursele) cu prezentarea activităților și resurselor aferente execuției Lucrărilor; precum și, dacă este cazul, noul Program de Executie completat și/sau corectat, este/sunt acceptate de către Supervizor, devenind astfel noul Program de Referinta ;
- Utilajele, echipamentele, resursele tehnice și materiale ale Antreprenorului sunt mobilizate etapizat în conformitate cu Programul de Executie acceptat de către Supervizor;
- Au fost întocmite și aprobate de Supervizor Listele de Cantități și descrierile de prețuri în conformitate cu prevederile Clauzei 18 din Condițiile Generale de Contract;
- Laboratorul Antreprenorului de analize și încercări în construcții este asigurat în conformitate cu Cerințele Beneficiarului;
- Planul de Management al Traficului este aprobat de către Supervizor și Beneficiar;
- Planul de Management de Mediu este aprobat de către Supervizor;
- Planul de management al Calității este aprobat de către Supervizor și implementat;

- Au fost prezentate grafice agreate cu furnizorii de prefabricate pentru grinzi, din care rezultă că livrările permit încadrarea lucrărilor programate până la Data de Finalizare.

În cazul în care Antreprenorul nu reușește să atingă vreun punct de referință (1 – 2) la termenul stabilit (luând în considerare și revizuirile efectuate), sau nu reușește să îndeplinească vreun indicator din cadrul punctului de referință (1 - 2) la termenul stabilit, sau dacă Antreprenorul înregistrează întârzieri în atingerea unuia dintre punctele de referință nr. 1, 2 sau înregistrează întârzieri în îndeplinirea unuia dintre indicatorii din cadrul punctelor de referință (1 - 2), Supervizorul va fi îndreptățit să rețină din fiecare Certificat de Plata valoarea procentuală așa cum este stabilită în Acordul Contractual **la punctul 5.1 – Clauza 36 „Întârzieri” – Subclauza 36.3** precum și, dacă este cazul, să perceapă de la Antreprenor penalități de întârziere așa cum sunt stabilite în Acordul Contractual **la punctul 5.1 – Clauza 36 „Întârzieri” – Subclauza 36.4**

Sumele reținute de către Supervizor din fiecare Certificat de Plata vor fi integrate în Certificatul de Plata aferent lunii în care punctul de referință va fi atins.

Punctele de referință nr. 1, 2, 3, precum și termenul aferent vor fi revizuite în mod corespunzător în cazul în care este aprobată o Modificare în conformitate cu prevederile clauzei 37 [Modificări] din Condițiile Generale și ca urmare a aplicării prevederilor clauzei 35 [Prelungirea Duratei de Execuție] din Condițiile Generale.

Dacă Antreprenorul nu reușește să respecte prevederile Duratei de Execuție, Antreprenorul va plăti Beneficiarului penalități de întârziere așa cum sunt stabilite în Acordul Contractual **la punctul 5.1 – Clauza 36 „Întârzieri” – Subclauza 36.4**

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

16. CERINȚELE PRIVIND MANUALE DE OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE

16.1 Manualul de operare și întreținere a structurii rutiere

Antreprenorul va furniza, înainte de Recepția la Terminarea Lucrărilor, un manual de întreținere a structurii rutiere, considerat drept document de referință ce furnizează informații referitoare la proiectul și structura drumului și identifică zonele în care sunt necesare operațiuni specifice de întreținere (și anume, frecvența sporită a verificărilor pe perioade de timp standard) și motivul pentru care se impun astfel de verificări. Acesta va fi concis și va face trimiteri către alte documente relevante, cu precădere desenele conforme cu execuția “as built”.

Manualul de întreținere și operare va fi integrat într-un soft, sub forma unei baze de date și a unui soft centralizator cu interfață prietenoasă și ușoară în utilizare. Softul va trebui să permită vizualizarea tuturor parametrilor și să permită prognoza/planificarea activităților de întreținere, inclusiv la nivel de costuri, și să permită toate operațiunile aferente unui soft de management al lucrărilor de întreținere permitând inclusiv mărirea bazei de date prin adăugare de structuri și date noi structuri, în aceleași condiții.

Antreprenorul va instrui personalul Beneficiarului în utilizarea softului și va asigura utilizarea necondiționată a Beneficiarului a acestui soft pe toată durata de viață a obiectivului, fără costuri suplimentare din partea Beneficiarului.

Manualul va include:

a) înregistrări ale parametrilor principali de proiectare (inclusiv proiecte ale structurii rutiere) care ar putea avea o influență asupra lucrărilor de întreținere viitoare, informații privind fluxurile de trafic estimate, utilizate pentru stabilirea grosimii structurii rutiere;

- b) detaliile diferitelor tipuri de structuri rutiere și ale grosimilor, rezultatele de testare a materialelor vor fi enumerate și anexate;
- c) scurtă descriere a diferitelor tipuri de materiale utilizate în realizarea rambleelor și locațiile acestora. Vor fi înregistrate orice probleme geotehnice care au necesitat un tratament special;
- d) informații referitoare la evacuarea apelor și orice probleme legate de proiectarea și structura permanentă a lucrărilor aferente. Probleme potențiale legate de scurgerea apelor și lungimile cursurilor de apă din afara limitelor drumului unde Beneficiarul are obligația de a le întreține. Se va face referire cu precădere la măsurile de control a poluării incluse în Lucrări. Acestea vor include dispozitivele de interceptare ale factorilor poluanți și petrolului, dispozitivele de curățare înainte de varsarea în emisari (camine, camerele de cădere, separatoarele de hidrocarburi etc), alături de detaliile locației, aranjamentele de acces pentru inspecție și întreținere, recomandările de întreținere, procedurile stabilite pentru cazurile de urgență incluzând scurgeri de substanțe nocive și informații referitoare la proiect și nivelurile de poluare stabilite de comun acord cu autoritatea competentă. Informații referitoare la eficiența oricăror metode de scurgere temporară;
- e) orice alte articole sau zone pentru care Beneficiarul va avea anumite răspunderi de întreținere, (de ex., zone de delimitare peisagistică sau garduri, inclusiv împrejurimi care să nu permită pătrunderea animalelor și informații referitoare la acestea) acolo unde este cazul;
- f) se vor furniza detalii complete, inclusiv locațiile adecvate pentru orice instrumente funcționale sau echipamente de monitorizare a gazelor. Intenția legată de orice monitorizare viitoare va fi menționată în mod specific.
- g) rapoarte complete referitoare la orice caracteristici experimentale sau de testare din construcția structurii rutiere sau din altă locație din schemă, cu adrese și informații de contact și informații referitoare la procedurile de raportare a datelor experimentale / de testare;
- h) informații referitoare la orice cerințe de operare/întreținere rezultate ca urmare a ASR și acceptate de Beneficiar;
- i) orice condiții speciale referitoare la bazinele de decantare, bazine de dispersie, bazine de retenție, după caz, sau întreținerea șanțurilor, din punctul de vedere al aspectelor hidraulice sau de mediu;
- j) Planul principal ce reprezintă canalizarea / scurgerea apelor șantierului;
- k) Lista schițelor incluse în Contract;
- l) Informații referitoare la operațiuni:
 - copie a listei de defecțiuni aferenta Contractanților, cu programul ce indică Lucrările scadente ce trebuie finalizate/rectificate pe Perioada de Notificare a Defecțiunilor;
 - copie a Certificatelor de preluare (recepție) de Antreprenor de la Contractanți, pentru toate Lucrările sau o parte din acestea;
 - listă a contractanților și subcontractanților și a surselor/furnizorilor;
- m) costul estimat de întreținere a oricăror materiale non-standard;
- n) documente complete referitoare la orice încercări efectuate pe Șantier;
- o) informații complete referitoare la sistemul de control al îmbrăcăminții rutiere.

16.2 Manualul de întreținere și operare a structurilor

Antreprenorului va furniza, înainte de Recepția la Terminarea Lucrărilor, un manual de întreținere a structurilor în conformitate cu standardele și normele din România, Standardele aplicabile sau în conformitate cu cele mai bune practici internaționale.

Manualul de întreținere și operare va fi integrat într-un soft, sub forma unei baze de date și a unui soft centralizator cu interfața prietenoasă. Softul va trebui să permită vizualizarea tuturor parametrilor și să permită prognoza/planificarea activităților de întreținere, inclusiv la nivel de costuri, și să permită toate operațiunile aferente unui soft de management al lucrărilor de întreținere permitând inclusiv marirea bazei de date prin adăugare de structuri sau date noi la structurile existente, în aceleași condiții.

Antreprenorul va instrui personalul Beneficiarului în utilizarea softului și va asigura utilizarea necondiționată a Beneficiarului a acestui soft pe toată durata de viață a obiectivului, fără costuri suplimentare din partea Beneficiarului.

Manualul de întreținere a structurilor va include cel puțin următoarele titluri și sub-titluri:

- | Clasa | Sub Clasa |
|--|------------------------------------|
| - Inventar | Informații generale inventar |
| - Structură | Tip detaliu |
| - Structură | Sumar |
| - Schițe | Plan locație (și/sau harta benzii) |
| - Plan de amplasament general | |
| - Planșe de execuție | |
| - Proiect și Certificate de Verificare | |
| - Certificate de Conformitate a Construcției | |
| - Corespondența relevantă | |
| - Planșe Proiect Tehnic de Executie | |
| - Proiect alegere variante | |
| - Construcții speciale | |
| - Tehnici de construcție | |
| - Probleme în execuție și | |
| - Materiale, Componente și Tratamente de materiale | |
| - Componente | |
| - Suprafețe și tratamente de protecție | |
| - Manual de Operații | |
| - Jurnal de Bord | |
| - Acces | |
| - Inspecția de acceptare | |
| - Program inspecții | |
| - Înregistrări inspecții | |
| - Întreținere de rutina | |
| - Program Întreținere | |
| - Ciclu de Întreținere | |
| - Planificare ciclu de întreținere | |
| - Evaluarea și Coordonare Evaluare, Revizuire | |
| - Legislație | |
| - Mediu | |
| - Înregistrări suplimentare | |

Manualul de întreținere a structurilor va include, fără limitare:

- setul original (principal) de planse conforme cu execuția și în format digital;
- breviarul de calcul pentru fiecare element al structurii în parte, care va include următoarele informații:
- standardele principale utilizate, parametri de proiectare, combinațiile de încărcări și ipotezele de calcul, solicitări, dimensionări și verificări
- selecții din programul de calcul cuprinzând date de intrare și rezultate pentru elementele structurii
- rapoarte ale procedurilor de verificare solicitate de Supervizor
- fotografii ale fiecărei structuri realizate la nivelul infrastructurii și a suprastructurii. Este necesară și o vedere generală a podului/structurii în peisajul înconjurător. Fotografii trebuie să fie color și de o calitate superioară. Imaginile color trebuie să aibă dimensiuni de 175 mm pe 125 mm și trebuie să fie incluse într-un album sau în mape din plastic A4 volante.
- Vor fi precizate, cel puțin, următoarele informații:
 - a) Structura;
 - b) Titlul contractului;
 - c) Proiectant;
 - d) Antreprenor;

- e) Data;
- f) Referința fotografiei;

Deasemenea în manualul de întreținere se vor stabili parametrii minimi admisibili concretizați în Indicele de Stare Tehnică la nivelul perioadei de sfârșit a perioadei de garanție, urmînd ca aceștia să fie corelați și considerați în testele realizate de Beneficiar pe perioada de garanție.

17. TESTAREA ȘI PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

Antreprenorul va depune Supervisorului un raport ce oferă un rezumat al tuturor testelor și operațiunilor de punere în funcțiune aferente Lucrărilor înainte de recepția finală a lucrărilor. Raportul va include certificate de conformitate.

Pe lângă cerințele stipulate prin Clauza 41 [Inspecție și testare] din Condițiile Generale, sunt necesare următoarele teste suplimentare și/sau operațiuni de punere în funcțiune în cadrul procedurilor de preluare:

- i. cablurile de iluminare rutieră trebuie testate/autorizate conform legislației române, Standardelor aplicabile și cerințelor Autorității Române de Reglementare în domeniul Energiei (ANRE) sau alte autorități relevante;
- ii. cablurile de comunicare, conductele pentru cabluri și carcasele de racordare a cablurilor trebuie testate / autorizate conform legislației române, Standardelor aplicabile și cerințelor Autorității Naționale de Reglementare în domeniul Comunicațiilor (ANRC) sau ale altor autorități competente.

17.1 Cerințe la predarea instalațiilor electrice

Supervisorului i se vor transmite informații de execuție și certificate de testare suficiente înainte de deschiderea structurii rutiere pentru a permite utilizarea zilnică a echipamentului electric și izolarea oricăror daune rezultate ca urmare a accidentelor etc. și remedierea acestora într-un interval de timp adecvat. Cerințele sunt după cum se indică mai jos:

- i. instalația va fi pusă în funcțiune și va fi în mare parte finalizată astfel încât nicio parte a instalației să nu necesite scoaterea din funcțiune în scopul efectuării de reparații electrice sau civile. Se va asigura accesul adecvat conform unor standarde adecvate care vor corespunde reglementărilor de protecție a muncii;
- ii. schițele conforme cu execuția vor fi transmise Supervisorului. Schițele vor include informații referitoare la șantier, circuitele electrice și sarcinile electrice. Orice linii de demarcare între Beneficiar și autoritățile locale trebuie identificate clar. Trebuie să fie disponibile, de asemenea, informații referitoare la echipamentul mecanic;
- iii. etichetarea echipamentului electric trebuie să fie completă;
- iv. documentele/manualele de întreținere trebuie predate;
- v. în eventualitatea în care parametrii luminotehnici precizați în documentele avizate nu se verifică în teren, întreaga răspundere revine proiectantului/Antreprenorului/antreprenorului și va suporta costurile aferente privind despăgubirile, solicitate de beneficiar.

17.2 Cerințe la predarea instalațiilor de iluminare

Cerințele de predare pentru instalațiile de iluminare vor include cerințele Beneficiarului plus următoarele:

- i. verificarea prin măsurători a parametrilor luminotehnici specificați în documentația tehnică pentru lucrările realizate în teren;
- ii. verificarea dacă materialele puse în opera pentru iluminat au parametri funcționali precizați în documentație (stâlpi, corpuri de iluminat, senzori crepusculari, senzori de mișcare, deci a întregului sistem de telegestiune);
- iii. verificarea recomandărilor proiectantului pentru mentenanța sistemului, cu precizările explicite privind intervențiile la sistemul de iluminat pentru menținerea în parametri proiectați și deprecierea în timp;
- iv. verificarea evaluării energetice atașate la documentație pentru a se compara cu situația reală.

La finalizarea tuturor secțiunilor sistemului de iluminare a structurii rutiere, Antreprenorul va demonstra, prin efectuarea de măsurători de șantier, că instalația corespunde cerințelor de iluminare aferente

Standardului aplicabil adecvat. Dacă sunt specificate valorile de iluminare, valorile de iluminare echivalente pe orizontală vor fi: utilizate pentru a ilustra conformitatea.

18. CERINȚELE PRIVIND INSTRUIREA PERSONALULUI BENEFICIARULUI

Se vor avea în vedere toate cele precizate în Cerințele Beneficiarului, inclusiv manualele de întreținere și operare.

Toate detaliile prezentate în cadrul manualelor de operare și întreținere vor fi prezentate Beneficiarului, înainte de Recepția la Terminarea Lucrărilor, într-o modalitate cât mai facilă în vederea înțelegerii și implementării acestora.

19. ALTE CERINȚE ALE BENEFICIARULUI

19.1 Obligații generale ale Antreprenorului

Dacă Antreprenorul descoperă, pe parcursul execuției Lucrărilor, 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).

Înainte de începerea lucrărilor, Antreprenorul va convoca pe amplasament TOȚI deținătorii/proprietarii/administratorii/responsabilii pentru fiecare rețea de utilități pentru care a fost emis acord/aviz sau orice alt document în legătură cu obiectivul, în vederea materializării în teren a fiecărui amplasament al fiecărei construcții care poate interfera cu lucrările, materializarea consemnându-se în procese verbale de teren care vor conține detaliat explicitări privind identificarea obiectelor de construcție/rețelelor, inclusiv cota față de terenul natural la care se găsesc acestea.

Antreprenorul va fi responsabil de executarea de sondaje în teren, pentru identificarea rețelelor de gaze naturale, electricitate și orice alte instalații/rețele care prezintă risc mortal pentru om.

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.

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.

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

Antreprenorul va fi responsabil pentru organizarea, plata și supravegherea prestării de servicii și aprovizionarea în conformitate cu Lucrările. Prestarea acestor servicii și aprovizionarea nu sunt incluse în lucrările de utilități și Antreprenorul va realiza un proiect complet și schițe detaliate în acest sens.

Antreprenorul trebuie să își asume responsabilitatea deplină pentru proiectare, întocmirea documentației pentru obținerea/actualizarea autorizațiilor și avizelor/acordurilor, producția, execuția, testarea, darea în funcțiune și remedierea defectelor pentru lucrări pe perioada Contractului.

Antreprenorul va fi responsabil cu obținerea certificatelor de urbanism, în cazul în care cele obținute sunt expirate sau au survenit modificări ale condițiilor ce au stat la baza obținerii lor sau nu au fost obținute. Antreprenorul va fi responsabil cu întocmirea documentației și obținerea tuturor avizelor/acordurilor necesare autorizării lucrărilor și realizării investiției.

Situațiile de Lucrări (inclusiv cea emisă pentru recepția finală) emise de către Antreprenor vor trebui să includă o defalcare a sumelor pe subcontractanți în conformitate cu prevederile anexelor privind plata directă a subcontractelor anexate contractului.

În termen de 30 de zile de la transmiterea Ordinului de Începere Antreprenorul va transmite o propunere de prețuri unitare pentru fiecare cantitate din proiectul tehnic, precum și o defalcare a acestor prețuri unitare care va identifica costurile incluse pentru manoperă, materiale, utilaje, transport, costuri indirecte

și profit. Aceste propuneri nu vor afecta și nu vor modifica Prețul Contractului ca sumă forfetară (cu excepția Sumelor Provizionate) sau prevederile Contractului.

Valorile aferente fiecărei categorii așa cum este aceasta menționată în Propunerea Financiară nu vor putea fi depășite. Pe scurt, acest lucru înseamnă că din listele de cantități prezentate după finalizarea Proiectului Tehnic trebuie să rezulte că pentru fiecare categorie care va conține prețuri unitare acestea nu trebuie să depășească per total valoarea categoriei de lucrare aferentă acestor prețuri unitare (așa cum au fost prezentate în Oferta Financiară);

În scopul emiterii Certificatelor de Plată pe parcursul executării Contractului până la aprobarea Recepției la Terminarea tuturor Lucrărilor, Supervizorul va verifica și evalua Lucrările executate, inclusiv Documentele Antreprenorului utilizate pentru a justifica sumele și lucrările solicitate la momentul respectiv. De asemenea, Supervizorul va folosi o metodă alternativă de evaluare a părților din Lucrările Permanente executate la acel moment (inclusiv Documentele Antreprenorului), folosind listele de cantități din Documentele Antreprenorului, măsurarea acestor cantități real executate și prețurile unitare transmise de către Antreprenor potrivit prevederilor clauzei 18 [Structura detaliată a prețului] sau alte prețuri unitare relevante, cum ar fi prețuri de piață.

19.2 Auditori

Antreprenorul va permite tuturor organelor de verificare și control abilitate să verifice, prin examinarea documentelor sau prin verificare la fața locului, implementarea Contractului și, dacă este necesar, să efectueze un audit financiar-contabil complet, punând la dispoziție documentele contabile și orice alt document relevant privind finanțarea Contractului, conform procedurilor stabilite de legislația română relevantă și, în cazul proiectelor finanțate din fonduri nerambursabile ale bugetului Uniunii Europene și/sau din fonduri ale Instituțiilor Financiare, de legislația europeană și română pentru protecția intereselor financiare ale Uniunii Europene împotriva neregulilor, fraudelor sau a altor abateri de la legislația aplicabilă, respective procedurilor stabilite de Instituțiile Financiare.

Aceste verificări pot avea loc într-o perioadă de până la 7 ani după efectuarea plății finale. În acest scop, Antreprenorul va permite accesul neîngrădit al reprezentanților organelor de verificare și control abilitate pe Șantier sau în locurile în care Antreprenorul își desfășoară activitatea, inclusiv la sistemele sale informatice și la toate documentele aferente proiectului și la baza de date privind managementul tehnic și financiar-contabil al proiectului și va lua toate măsurile necesare pentru a înlesni activitatea acestor organe de verificare și control.

Accesul acordat reprezentanților organelor de verificare și control se va face pe baza confidențialității cu privire la terțele părți, fără încălcarea Legii.

Documentele vor fi disponibile pentru a facilita examinarea acestora, iar Antreprenorul va informa Beneficiarul privind localizarea documentelor. Antreprenorul garantează faptul că drepturile organelor de verificare și control de a efectua auditări, controale și verificări vor fi aplicabile în aceeași măsură, în condițiile și în conformitate cu regulile prevăzute de această clauză, tuturor Subcontractanților sau oricăror persoane care desfășoară/au desfășurat/vor desfășura, direct sau indirect, activități pentru Antreprenor în legătură cu Contractul.

19.3 Alte aspecte

Antreprenorul va respecta orice Ordin Administrativ transmis de către Supervizor. În cazul în care Antreprenorul consideră că cerințele unui Ordin Administrativ depășesc autoritatea Supervizorului sau scopul Contractului, Antreprenorul va transmite o notificare motivată Supervizorului. În cazul în care Antreprenorul nu transmite notificarea în termen de 10 zile de la primirea Ordinului Administrativ, se va considera că Antreprenorul acceptă Ordinul Administrativ ca fiind emis în mod valabil. Supervizorul va răspunde notificării în termen de 10 zile și poate confirma, modifica sau anula Ordinul Administrativ. În cazul în care Supervizorul 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.

Conflict de interese. Orice conflict de interese ce poate apărea în timpul executării lucrărilor se va notifica

Beneficiarului fără întârziere. În cazul unui astfel de conflict, Antreprenorul va lua imediat toate măsurile necesare pentru a-l preveni și soluționa.

Antreprenorul se va abține de la orice contact ce poate influența independența sa sau a Personalului său și compromite executarea în mod corect și obiectiv a Lucrărilor.

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

19.4 Expropriere terenuri

Exproprierea au fost realizate integral și nu va fi necesară achiziția suplimentară de teren, care să necesite declanșarea unei proceduri de expropriere.

19.5 Șantierul

19.5.1 Aprobarea șantierului

Înainte de începerea lucrărilor Antreprenorul este responsabil de organizarea unei inspecții comune pe șantier, împreună cu Supervizorul. Scopul inspecției va fi acela de a conveni volumul și adâncimea solului fertil și locații pentru depozitarea solului fertil.

Înainte de începerea oricărui tip de Lucrări, Antreprenorul va realiza, inspecții pe întregul șantier pentru a identifica eventualele muniții neexplodate. Pentru executarea acestor inspecții, Antreprenorul va respecta legislația română aplicabilă și va angaja, dacă este cazul, personal specializat pentru a executa aceste inspecții.

În cazul în care va găsi muniție neexplodată, Antreprenorul este obligat:

- a) să înceteze orice decopertare a solului, comprimare sau orice perturbare a terenului în zona învecinată;
- b) să aducă la cunoștința Autorităților Competente;
- c) să aducă la cunoștința Supervizorului faptul că a fost găsită muniție neexplodată;
- d) să aștepte instrucțiuni din partea Autorităților Competente și Supervizorului;

Supervizorul va contacta Autoritățile Locale competente, și dacă este necesar, Antreprenorul va instala garduri de protecție a zonei și va permite accesul în siguranță pe șantier a reprezentanților Instituțiilor guvernamentale competente. Antreprenorul va lua toate măsurile necesare pentru a evita orice întârziere sau întrerupere generate de descoperirea muniției, fiind inclusă dacă este necesar și reprogramarea lucrării astfel încât să se evite întârzierea globală.

Notă: Activitatea de asanare de muniții neexplodate a fost finalizată. Certificatul de confirmare a finalizării activității va fi pus la dispoziția Antreprenorului.

19.5.2 Dreptul de acces și dreptul de proprietate asupra șantierului

Antreprenorul nu va intra și nici nu va folosi vreo parte a șantierului pentru un scop care să nu aibă legătură cu Lucrările.

Beneficiarul va acorda Antreprenorului dreptul de acces la șantier, în conformitate cu clauzele contractuale.

Fără a-și limita Obligațiile prevăzute în Actualizarea Programului de Execuție, la primirea posesiei oricărui sector al șantierului, Antreprenorul va notifica biroul regional al Beneficiarului cu privire la programul de lucrări propus și va stabili o legătură cu acesta în ceea ce privește propunerile de management a traficului și va transmite înștiințări către biroul de siguranță a traficului, poliție, urgențe, autoritățile de intervenție și autoritățile de servicii, în conformitate cu subcapitolul Managementul traficului de mai jos.

În afară de cele ce urmează, Antreprenorul va limita operațiunile de construcție, în cadrul Șantierului, la:

- a) în cazul în care Antreprenorul solicită instalații sau ocuparea temporară a terenului din vecinătatea Șantierului, în afara granițelor Șantierului definite de aceste Cerințe ale Beneficiarului (pentru organizarea de șantier, depozitare sau orice alt motiv), el va trebui să stabilească un acord/intelegere scrisă cu proprietarii de terenuri, ocupanții și autorități locale, după caz, și să

transmita confirmarea scrisă Supervizorului cu privire la înțelegere și la acordul proprietarului/ocupantului; iar Antreprenorul va fi responsabil pentru orice întârziere sau întreruperi care pot apărea din cauza unor dificultăți în obținerea sau folosirea instalațiilor sau ocuparea temporară a terenurilor

- b) în cazul în care Antreprenorul solicită instalații sau ocuparea temporară a terenului din interiorul limitelor șantierului, dar înainte ca terenul să fie expropriat de către Beneficiar, acesta va informa Beneficiarul despre solicitarea sa, demonstrând cu programul de execuție al lucrărilor necesita punerea în posesie a terenului, acesta va negocia direct cu proprietarii terenurilor, ocupanți și autorități locale, după caz, și va transmite confirmarea scrisă Supervizorului cu privire la acordul cu proprietarul/ocupantul terenului sau la acordul acestuia. Antreprenorul nu va fi responsabil pentru orice întârziere sau întreruperi care pot apărea din cauza unor dificultăți în obținerea sau folosirea instalațiilor sau accesul temporar dar nici nu va revendica costuri pentru intarziere catre Beneficiar.

Antreprenorul va trebui să se asigure de faptul că atât utilajele și mașinile sale sau ale Subantreprenorilor folosesc în mod corect și legal drumurile din afara șantierului, în conformitate cu legile și reglementările române cu privire la utilizarea lor și îl va despăgubi pe Beneficiar împotriva oricărei pierderi sau daune care pot apărea din cauza folosirii incorecte sau ilegale, sau în cazul în care legile și reglementările nu sunt respectate.

Antreprenorul este responsabil de curățenia de pe șantier pe întreaga perioadă a contractului, și va elimina prompt deșeurile de pe șantier cu respectarea prevederilor legislației în vigoare. Toate materialele, instalațiile și utilajele vor fi, de asemenea, depozitate și așezate în mod corespunzător. În cazul în care, Supervizorul constata ca un spațiu din cadrul șantierului este cu un grad de curatenie necorespunzător sau dezordonat, el va instrui Antreprenorul să curețe și să pună în ordine șantierul într-un timp corespunzător. În cazul în care Antreprenorul nu respectă în limita de timp impusă instrucția Supervizorului, cuantumul prevăzut în Anexa la oferta se va imputa Antreprenorului.

Antreprenorul va limita operațiunile sale de construcție în cadrul șantierului sau orice alte astfel de suprafețe de teren care au fost negociate și se va asigura că angajații Antreprenorului nu încalcă aceasta prevedere.

Înainte de exercitarea oricărui drept negociat de acesta în legătură cu drumul de acces sau cazarea în afara șantierului, Antreprenorul va notifica în scris Supervizorul cu privire la astfel de acorduri.

19.5.3 Trasarea lucrărilor

Antreprenorul va trasa lucrările în funcție de repere originale (punctul de referință Marea Neagră).

Antreprenorul va raporta toate coordonatele la sistemul românesc Stereo 70.

Antreprenorul va folosi unitățile de masura SI.

Studiile topografice vor fi avizate de către OCPI.

19.5.4 Activitatea Antreprenorului pe Șantier

Activitatea Antreprenorului pe Șantier se va face cu respectarea Legislației românești în domeniul construcțiilor:

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

Antreprenorul va fi Proiectant și Executant așa cum este stipulat în Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții (cu modificările și completările ulterioare).

Obligații și răspunderi ale proiectanților :

Proiectanții de construcții răspund de îndeplinirea următoarelor obligații principale referitoare la calitatea

construcțiilor:

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

Obligații și răspunderi ale executanților :

Executantul lucrărilor de construcții are următoarele obligații principale:

- a) sesizarea investitorilor asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiecte, în vederea soluționării;
- b) începerea execuției lucrărilor numai la construcții autorizate în condițiile legii și numai pe bază și în conformitate cu proiecte verificate de specialiști atestați;
- c) asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor printr-un sistem propriu de calitate conceput și realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuția atestați;
- d) convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora, în scopul obținerii acordului de continuare a lucrărilor;
- e) soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe bază soluțiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului;
- f) utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedeelelor prevăzute în proiect, certificate sau pentru care există agremente tehnice sau certificari CE, care conduc la realizarea cerințelor, precum și gestionarea probelor-martor; înlocuirea produselor și a procedeelelor prevăzute în proiect cu altele care îndeplinesc condițiile precizate și numai pe bază soluțiilor stabilite de proiectanți cu acordul investitorului;
- g) respectarea proiectelor și a detaliilor de execuție pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor;
- h) sesizarea, în termen de 24 de ore, a Inspecției de Stat în Construcții, în cazul producerii unor accidente tehnice în timpul execuției lucrărilor;
- i) supunerea la recepție numai a construcțiilor care corespund cerințelor de calitate și pentru care a predat investitorului documentele necesare întocmirii cărții tehnice a construcției;
- j) aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepție a lucrărilor de construcții;

k) remedierea, pe propria cheltuială, a defectelor calitative apărute din vina sa, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de garanție stabilită potrivit legii;

l) readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor inițială, la terminarea execuției lucrărilor;

m) stabilirea răspunderilor tuturor participanților la procesul de producție - factori de răspundere, colaboratori, subcontractanți - în conformitate cu sistemul propriu de asigurare a calității adoptat și cu prevederile legale în vigoare.

Antreprenorul va desfășura activități numai în limitele Șantierului și în alte zone auxiliare care pot fi obținute de către Antreprenor și acceptate de către Supervizor ca zone de lucrări.

Antreprenorul va lua toate măsurile necesare pentru a păstra Utilajele Antreprenorului și Personalul Antreprenorului în limitele Șantierului și ale zonelor auxiliare pentru a nu afecta terenurile adiacente.

Pe parcursul executării Contractului, Antreprenorul va depozita sau îndepărta orice Utilaj propriu sau exces de materiale.

Antreprenorul va curăța și înlătura de pe Șantier oricemoloz, resturi și Lucrările Provizorii care nu mai sunt necesare.

19.5.5 Împrejmuiuri temporare și securitatea Șantierului

Antreprenorul trebuie să se asigure că șantierul este împrejmuit în mod adecvat. Antreprenorul va împrejmui zona înainte de începerea Lucrărilor pe toate sectoarele șantierului. Antreprenorul va inspecta regulat și va menține aceste împrejmuiuri și va remedia, fără întârziere, orice defecte.

Accesul temporar va fi asigurat delimitat de împrejmuirea temporară, în funcție de necesități, pentru utilizarea ocupanților terenurilor adiacente. Împrejmuirea temporară a șantierului va rămâne amenajată până când lucrările se află într-un stadiu de finalizare suficient pentru a permite ca această secțiune a șantierului să fie pusă în funcțiune. Tipul, înălțimea împrejmuirilor temporare și accesele trebuie aprobate de Supervizor.

Antreprenorul este responsabil de securizarea șantierului și va fi asigurată iluminarea în funcție de condițiile locale. Antreprenorul va asigura pază 24 ore/zi.

Studiul drumurilor principale, proprietăților, terenurilor și culturilor. Antreprenorul va efectua studii, cu acordul Supervizorului asupra proprietarilor și ocupanților cu privire la starea drumurilor principale, a structurilor de drenaj, la proprietăți, terenuri și culturi care pot fi afectate de lucrări, atât în interiorul cât și în afara șantierului. Studiile vor fi finalizate și prezentate Supervizorului cu 28 zile înainte de începerea oricărei lucrări pe respectiva secțiune a șantierului.

19.5.6 Curățarea Șantierului în timpul lucrărilor de execuție

Antreprenorul trebuie să se asigure că toate drumurile, caile de acces și amprizele care sunt utilizate de traficul șantierului trebuie, în orice moment, să fie păstrate curate, să se evite pierderile de pietriș și alte materiale străine care pot cădea din vehicule sau noroi de pe pneuri sau care se pot depune ca urmare a oricărei altei activități de construcție.

Antreprenorul trebuie să furnizeze, să mențină și să folosească utilaje adecvate pentru desfășurarea activităților de curățare, inclusiv de spălare cu apă, periere și să folosească munca manuală, după caz, pentru a atinge un standard de curățenie comparabil cu secțiuni adiacente de drumuri, accese și amprize care nu sunt afectate de Lucrări.

Antreprenorul va lua toate măsurile rezonabile pentru a împiedica ca vehiculele care intră și ies de pe șantier să depoziteze nămol sau alte materiale și/sau deseuri pe suprafața drumurilor adiacente sau a trotuarelor și pentru îndepărtarea imediată a materialelor astfel depuse.

Antreprenorul trebuie să respecte toate cererile primite de la autoritățile competente cu privire la curățarea drumurilor publice, trotuarelor etc., în mod satisfăcător pentru autoritatea competentă și pentru Supervizor.

19.5.7 Structura Șantierului

Antreprenorul va identifica zonele potrivite pentru șantierul care urmează să fie stabilit și unde vor fi amplasate birourile, atelierele, magaziile, utilajele, rezervele de materiale etc., inclusiv accesul adecvat la și de la șantier și facilități luând în considerare și condițiile ce trebuie îndeplinite din punct de vedere al protecției mediului privind locațiile organizărilor de șantier.

Antreprenorul va asigura, de asemenea, mijloacele de acces fizic și de comunicare între locurile sale de muncă și cele ale Supervizorului.

Antreprenorul este responsabil să se asigure că toate utilajele sunt racordate la, sau le sunt furnizate, toate serviciile de utilități necesare pentru buna lor funcționare.

Propunerea Antreprenorului pentru înființarea, amenajarea și stabilirea finală a șantierului și a facilităților trebuie aprobată de Supervizor .

La încheierea secțiunii relevante a lucrărilor pentru care s-au creat șantierul și instalațiile, Antreprenorul va dezafecta toate birourile, atelierele, magaziile, instalațiile, împrejurimile, suprafețele dure etc. și vor fi ridicate și transportate de pe amplasament, iar ulterior vor fi realizate de către Antreprenor lucrări necesare pentru aducerea terenului în starea lui inițială aplicându-se inclusiv măsuri de reconstrucție ecologică în cazul în care acestea se impun.

Antreprenorul va identifica, de asemenea, propriile zone de colectare selectivă, depozitare temporară și eliminare/ valorificare a deșeurilor și materialelor nedorite, în conformitate cu prevederile legislației în vigoare și cu procedurile de transport și eliminare.

Antreprenorul este responsabil pentru gestionarea deșeurilor, iar activitatea trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:

- a) fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
- b) fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- c) fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

Antreprenorul este pe deplin responsabil pentru identificarea, amenajarea și eventuala readucere la nivelul și condiția stabilită a tuturor terenurilor necesare pentru gropi de împrumut, depunerea materialului excavat și orice alt tip de lucrări temporare necesare pentru a se asigura că organizarea de șantier funcționează la capacitatea optimă necesară pentru a sprijini atât organizarea de șantier cât și implementarea contractului cu respectarea legislației specifice în domeniu.

În conformitate cu legislația aplicabilă din România se va obține autorizația de construire pentru stabilirea organizării de șantier sau pentru executarea de lucrări temporare necesare pentru executarea Lucrărilor Permanente. Antreprenorul trebuie să obțină în numele Beneficiarului Autorizația de Construire și va plăti orice impozite sau taxe necesare.

Antreprenorul trebuie să obțină, pe proprie cheltuială, toate avizele și acordurile autorităților locale necesare precum și pe acelea pentru alte surse necesare în scopul stabilirii șantierului. Aceasta cheltuială nu va reprezenta un cost solicitat Beneficiarului și va fi considerată ca fiind inclusă în Pretul Contractului.

Spațiile de cazare nu sunt permise pe șantier.

19.5.8 Procedurile de lucru

Antreprenorul va transmite Supervizorului proceduri detaliate de lucru privind construcția și instalarea tuturor segmentelor majore ale lucrării în termen de cel mult 14 zile înainte de începerea unui segment major al Lucrării. Până ce Supervizorul nu aprobă procedura de lucru relevantă, nu vor fi demarate nici un fel de lucrări la aceste segmente.

Procedurile de lucru trebuie să includă un capitol privind impactul asupra mediului și de reducere sau îndepărtare a efectelor.

19.5.9 Urgențe

În caz de urgențe care afectează siguranța sau securitatea persoanelor sau a construcției sau proprietății pe șantier sau în imediata apropiere, Antreprenorul, fara autorizație specială sau instrucțiuni din partea Supervizorului, este obligat să acționeze pentru a împiedica orice daună, prejudiciu sau pierdere.

Antreprenorul trebuie să notifice în scris prompt Supervizorului în cazul în care Antreprenorul consideră că pot apărea modificări semnificative în execuție sau variații de la documentele contractului. Dacă se impune o modificare în documentele contractului din cauza măsurilor luate de către antreprenor, ca răspuns la o astfel de situație de urgență, Antreprenorul va prezenta această situație ca o Modificare în conformitate cu condițiile contractuale.

19.5.10 Relații Publice

Antreprenorul trebuie să se asigure că publicul larg este informat cu privire la toate lucrările care afectează direct coridoare rutiere și intersecțiile existente. Antreprenorul trebuie să publice aceste informații, prin utilizarea mijloacelor mass-media adecvate, cum ar fi ziarele, posturile de radio și / sau de televiziune. Antreprenorul este, de asemenea, responsabil pentru informarea publicului cu privire la deschiderea de drumuri, închiderea și devierea de rute.

Antreprenorul trebuie să notifice în scris, cu cel puțin 7 zile înainte de începerea construcției, locuitorii și / sau întreprinderile din zona străzilor aflate în construcție sau în imediata vecinătate a construcțiilor. Anunțul trebuie să descrie activitățile planificate ale Antreprenorului, durată lucrărilor și descrierea Lucrărilor vizate.

Antreprenorul va distribui anunțuri și pliante către toate proprietățile de acest gen.

19.5.11 Siguranța traficului și a persoanelor

Devieri temporare de drum vor fi proiectate și executate folosind materiale și forță de muncă corespunzătoare, astfel încât să nu apară niciun fel de depunere, canale sau denivelare a suprafeței de rulare. Devierea de drum va prezenta un strat de uzură din mixtura asfaltică cu planitate corespunzătoare. Antreprenorul este responsabil de remedierea, pe propria cheltuială, a oricăror defecte apărute la construcțiile temporare de drumuri.

Cu excepția cazurilor în care prin Planul de management al traficului se stabilește altceva, Antreprenorul va menține neîncetat capacitatea existentă a traficului a drumurilor afectate de lucrări.

Antreprenorul, pe întreaga durată de execuție a lucrărilor și de remediere a oricăror defecte ale acestora:

- a) va furniza și întreține, pe propriul său cost, toate luminile, bariere și semnele de avertizare necesare sau solicitate de Supervizor, pentru protecția lucrărilor sau pentru siguranță și confortul publicului sau al altora;
- b) va păstra curate și lizibile, în orice moment, toate indicatoarele de trafic, marcajele rutiere, becurile, barierele și marcajele de control al traficului și le va amplasa, reamplasa, acoperi sau îndepărta pe măsură ce acest lucru este impus de evoluția Lucrărilor;
- c) se va asigura că toate rigolele rutiere, șanțurile și dispozitivele de prindere nu vor fi umplute de excavații, noroi, mâl sau alte materiale de natură să împiedice liberă scurgere a apei;
- d) va informa în scris Supervizorul, în termen de două săptămâni de la data începerii, cu privire la numele persoanei responsabile, care va fi disponibilă în orice moment pentru oferirea de asistență pe probleme de siguranță a traficului;
- e) în cazul în care lucrările se desfășoară asupra sau în apropierea unui drum deschis traficului, se va asigura că vehiculele și utilajele mobile aflate sub controlul sau și care acționează în mod frecvent sau regulat asupra sau în apropierea respectivului drum pentru execuția lucrărilor, vor fi vopsite într-o culoare stridentă;
- f) va prevedea și va semnaliza în mod corespunzător punctele de intrare și de ieșire de pe șantier, pentru mașinile și utilajele implicate în execuția lucrărilor;
- g) se va asigura că, atunci când o mașină sau un utilaj execută o manevra cu spatele pe șantier sau în apropierea unei șosele deschise traficului, va efectua aceste manevre numai sub supravegherea unei persoane desemnate pentru controlul traficului în cadrul șantierului
- h) în cazul în care lucrările se desfășoară asupra sau în apropierea unui drum deschis traficului, se va asigura că muncitorii și personalul de supraveghere a șantierului poartă în permanență haine

de avertizare reflectorizante.

Antreprenorul nu va demara nicio lucrare care afectează drumurile publice până când nu sunt puse în aplicare toate măsurile de siguranță a traficului impuse de natura lucrărilor. Semne de trafic, marcajele rutiere, lămpile, barierele și marcajele de control al traficului trebuie să fie în conformitate cu Standardele Aplicabile.

19.5.12 Protecția cursurilor locale de apă, lucrărilor de îmbunătățiri funciare, izvoarelor subterane, apelor provenite din precipitații sau orice alte surse sau cauze

Antreprenorul este pus la curent cu faptul că punctual nivelul apelor subterane este relativ ridicat. Este responsabilitatea Antreprenorului să verifice nivelul tuturor apelor subterane înainte de orice Lucrare programată astfel încât să poată da asigurări că își va respecta Obligațiile Contractuale.

Cu excepția cazului în care se prevede altceva, Antreprenorul își va asuma toate riscurile legate de apă, fie că provine de la cursurile locale de apă, canale de irigare, izvoare subterane, precipitații sau orice alte surse sau cauze. Antreprenorul trebuie să ia măsuri, să efectueze orice operațiune și să furnizeze și să folosească toate utilajele, aparatele, pompele și altele asemenea necesare pentru a rezolva problema apei curgătoare sau stătătoare din cadrul șantierului. Antreprenorul este responsabil de pomparea apei rezultate din săpături, ulterior aprobării de către autoritățile competente. La deversarea apei pompate sau a celei deviate, va evita inundarea altor lucrări, care provoacă eroziune și poluează cursul de apă.

Pe durata operațiunilor de umplutură nivelul apelor subterane poate deveni o problemă. Antreprenorul își asumă răspunderea pentru menținerea umidității în timpul lucrărilor de terasament la nivel optim pentru a asigura compactare corespunzătoare și de asemenea pentru protecția tuturor lucrărilor de terasament.

Antreprenorul va proiecta și organiza Lucrările în conformitate cu condițiile impuse prin legislația specifică în domeniul gospodării apelor și nu va demara aceste lucrări decât după obținerea avizului necesar de la autoritatea competentă.

Dacă, în timpul lucrărilor de construcție, sunt scoase la suprafață fundații, pereți, canalizări, scurgeri, conducte, fire, cabluri și alte structuri, sau dacă acestea sunt afectate de altă natură de execuția lucrărilor, acestea vor fi întreținute în mod corespunzător și vor fi întărite și protejate în mod adecvat astfel încât să se prevină orice deteriorare sau inconveniente și să asigure siguranța și continuitatea de utilizare a tuturor utilajelor, cu acordul Supervizorului.

Antreprenorul va notifica Supervizorul în scris, cu 7 zile în avans, cu privire la intenția sa de a începe orice parte a Lucrărilor care afectează un curs de apă (fie că are sau nu apă), un canal, lac, rezervor, sondă sau acvifer.

În scopul prevenirii poluării apelor Antreprenorul are obligația respectării prevederilor legislației în domeniul gospodării apelor. Antreprenorul va lua toate măsurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale care se impun pentru protecția apelor și va fi responsabil în cazul producerii unei poluări accidentale purtând întreaga răspundere din punct de vedere al prejudiciului creat, al depoluării zonei și suportării costurilor.

Antreprenorul are obligația de a lua toate măsurile care se impun în vederea interzicerii descărcării oricaror materiale și substanțe în corpurile de apă precum și în ce privește depozitarea lor pe suprafețe de pe care ar putea fi ușor antrenate în cursurile de apă.

Antreprenorul are obligația de a asigura permanent dotările și mijloacele necesare pentru intervenție rapidă în caz de poluări accidentale.

Antreprenorul va lua toate măsurile disponibile pentru a preveni depunerile de nămol sau alte materiale precum și poluarea, sau deteriorarea unui curs de apă, canal, lac, rezervor, sondă sau acvifer existente care rezultă din operațiunile sale și/sau acte de vandalism.

Antreprenorul trebuie să obțină de la autoritatea competentă aprobările pentru toate lucrările de evacuare temporară, traversare și/sau deviere ale cursurilor de apă, traversare a lucrărilor de gospodărire a apelor cu rol de apărare împotriva inundațiilor.

Rezervoarele de combustibil lichid vor fi amplasate într-o zonă de protecție închisă care să aibă capacitatea

de stocare a cel puțin 110% din volumul necesar a fi depozitat, cu un bardou liber de 200mm. Conductele de umplere și golire trebuie localizate pentru a include scurgeri ale digului iar toate valvele trebuie să permită blocarea.

19.5.13 Măsurători și pichetare

Au fost efectuate măsurători topografice care reflectă stadiul Lucrărilor, iar datele obținute sunt furnizate de Beneficiar. Antreprenorului îi vor fi furnizate informații complete cu privire la stadiul execuției Lucrărilor.

Antreprenorul va verifica acuratețea informațiilor furnizate și își va asuma responsabilitatea și răspunderea pentru toate informațiile incluse în adaptarea proiectului la concluziile și recomandările Expertizei Tehnice. Antreprenorul va fi responsabil pentru poziționarea corectă a tuturor secțiunilor Lucrărilor și va rectifica orice eroare în poziționarea, nivelul, dimensiunea sau aliniamentul secțiunilor Lucrărilor. Dacă consideră că sunt necesare mai multe informații, va obține aceste informații pe propria sa cheltuială.

Antreprenorul va dezvolta un model de teren, în baza unor măsurători topografice, detaliat la nivelul șantierului.

Antreprenorul trebuie să verifice și să corecteze după caz reperele permanente pe care se bazează elaborarea planșelor detaliate de execuție. El stabilește, de asemenea, puncte de referință temporare din vecinătatea fiecărui șantier aferent fiecărui pod și la puncte intermediare. Punctele de referință vor fi amplasate la distanțe de maxim 60 de m de șantier iar coordonatele convenite pentru fiecare trebuie să fie lizibil înregistrate pe acestea. Antreprenorul va corela nivelurile cu cele de pe contractele adiacente. Se va asigura corelarea coordonatelor cu cele ale secțiunilor de drum adiacente.

Toate reperele de analiză trebuie să fie păstrate cu grijă cu excepția cazului în care construcția cere eliminarea lor, și înainte de o astfel de înlăturare se va obține aprobarea Supervizorului.

În cel mai scurt timp posibil, Antreprenorul va prezenta Supervizorului datele privind reperele, punctele de referință, pichetarea și amplasarea bornelor și se vor preda prin proces verbal de predare primire către Supervizor în coordonate Stereo 70. Toate reperele vor fi vopsite în culorile vizibile convenite cu Supervizorul.

Pozițiile kilometrice vor fi clar marcate pe panouri atașate atât de linia împrejuririi la distanțe de 50 m și acolo unde acestea pot fi ușor citite de la o distanță de 30 m.

Antreprenorul va furniza personal, asistență și toate echipamentele topografice necesare pentru a facilita orice verificare pe care Supervizorul ar dori să o efectueze. Aceasta cheltuială nu va reprezenta un cost solicitat Beneficiarului și va fi considerată ca fiind inclusă în Pretul Contractului acceptat.

În cazul în care este necesar să se efectueze studii sau alte investigații pe un teren care nu se află în proprietatea Beneficiarului, Antreprenorul va negocia cu părțile relevante accesul în scopul de a efectua studiul și alte investigații. În cazul în care îi este refuzat accesul și dacă se poate acționa în conformitate cu puterile statutare de acces, Beneficiarul va furniza tot sprijinul necesar Antreprenorului pentru a-l ajuta să obțină accesul. Beneficiarul nu este în măsură să se angajeze față de Antreprenor la plata niciunei sume pentru accesul pe teren.

19.5.14 Lucrări provizorii și cerințele privind terenul

Modul de execuție și proiectarea Lucrărilor Provizorii înainte de execuția Lucrărilor, Antreprenorul va transmite Supervizorului spre consimțământ detaliile aferente execuției Lucrărilor. Aceste detalii includ dar nu sunt limitate la elaborarea detaliilor aferente Lucrărilor Provizorii în conformitate cu prevederile Legii, documente tehnice aferente metodologiei de execuție a Antreprenorului, piese desenate și calcule aferente.

Aceste detalii vor fi elaborate în stricta aplicare a proiectului elaborat de Antreprenor și nu pot rezulta în vreo Modificare. Detaliile vor fi transmise Supervizorului cu 30 de zile înaintea începerii activităților descrise. În termen de 15 zile, Supervizorul își va da consimțământul asupra detaliilor propuse sau le va respinge motivat. În cazul în care Supervizorul nu transmite nici consimțământul nici respingere motivată se consideră că detaliile transmise de Antreprenor sunt acceptate.

Niciun consimțământ al Supervizorului nu îl va exonera pe Antreprenor de răspunderea sa asupra detaliilor

și modului de execuție ales. Aceste detalii și modul de execuție nu pot fi modificate fără consimțământul Supervizorului.

Antreprenorul va proiecta, organiza, executa, furniza și îndepărta, pe cheltuiala proprie, toate Lucrările provizorii necesare în vederea efectuării Lucrărilor Permanente clauza 29 [Lucrări Provizorii] din Condiții Generale. Aceasta cheltuiala nu va reprezenta un cost solicitat Beneficiarului și va fi considerată ca fiind inclusă în Pretul Contractului acceptat.

Antreprenorul trebuie să obțină toate aprobările necesare de la ministere, proprietarii de utilități, autoritățile locale și alte terțe părți pentru lucrările provizorii în condițiile și atunci când acest lucru se impune și va achita toate taxele și comisioanele aferente.

Antreprenorul este responsabil de obținerea tuturor aprobărilor și autorizațiilor pentru organizarea terenului necesar pentru lucrări provizorii, cum ar fi pentru drumuri de acces, deviere de drumuri, drumuri de exploatare, variante temporare de circulație, gropi de împrumut, structura șantierului, materiale, zonele de depozitare a instalațiilor și utilajelor, facilități de laborator, și așa mai departe. Acesta va readuce zonele afectate de aceste Lucrări provizorii fie la starea lor inițială fie la o stare convenită cu Supervizorul, sau după cum este stipulat în aprobări și/sau în actul de reglementare privind protecția mediului.

Antreprenorul va proiecta și executa orice formă de traversare a căilor de comunicație sau a unui râu necesare pentru execuția lucrărilor și este responsabil de obținerea aprobărilor și autorizărilor de la toți proprietarii de terenuri și alte organizații relevante afectate de aceste lucrări provizorii și va achita toate taxele, comisioanele sau redevențele solicitate sau aferente acestora.

Antreprenorul va transmite spre aprobare detalii privind planul său proprietarilor, autorităților de gestionare a apelor sau altor autorități afectate sau implicate în procedură de aprobare a unei astfel de acțiuni.

La finalizarea unui sector important al Lucrărilor pentru care au fost executate Lucrări Provizorii, Antreprenorul va îndepărta aceste drumuri, structuri sau altele asemenea și va readuce terenul pe care acestea au fost construite la starea sa inițială sau la o condiție similară, care să îndeplinească cerințele Supervizorului.

19.5.15 Riscuri excepționale

Dacă, pe durata executării Lucrărilor, Antreprenorul se confruntă cu condiții fizice adverse, 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, Antreprenorul va transmite, de îndată ce a luat la cunoștință de această situație, o notificare Supervizorului în care va descrie aceste condiții sau obstacole, va furniza detalii privind defectele anticipate ale acestora, măsurile pe care le ia sau intenționează să le ia, impactul anticipat asupra execuției Lucrărilor precum și solicitările Antreprenorului în conformitate cu prevederile contractuale. NU se aplică în cazul condițiilor meteorologice.

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.

Pe propria răspundere și cheltuială, Antreprenorul va lua toate măsurile necesare impuse de buna practică în construcții și prin natura circumstanțelor pentru a proteja proprietățile adiacente Șantierului sau oricărei zone în care activează Antreprenorul și pentru a evita perturbarea acestora.

În acest sens, Antreprenorul va executa orice Lucrări Provizorii (inclusiv drumuri, trotuare, parapete și garduri) care pot fi necesare, datorită execuției Lucrărilor, pentru utilizarea de către public și protecția publicului, a proprietarilor și ocupanților terenurilor adiacente.

Antreprenorul se va asigura că execuția Lucrărilor și activitățile sale aferente nu afectează traficul și nu obstrucționează căile de comunicație cum ar fi drumuri, cursuri de apă și aeroporturi, cu excepția măsurii prevăzute în Condițiile Speciale și în Specificații.

Se vor avea în vedere în special restricțiile de greutate și de gabarit la alegerea rutelor și vehiculelor.

19.6 Organizarea de șantier

Antreprenorul va utiliza locul sau locurile stabilite la momentul depunerii ofertei pentru a-și stabili Organizarea de șantier în care să amplaseze birourile, atelierele, depozitele, utilajele, etc.,

Antreprenorul este pe deplin responsabil pentru identificarea, amenajarea și eventuala readucere la nivelul și condiția stabilită a terenului necesar pentru organizarea de șantier. În conformitate cu legislația aplicabilă din România se va obține autorizația de construire pentru stabilirea organizării de șantier sau pentru executarea de lucrări temporare necesare pentru executarea Lucrărilor Permanente și remedierea oricăror defecțiuni. Antreprenorul va întocmi documentația aferentă proiectului de organizare a execuției lucrărilor și va obține pe cheltuială proprie Autorizația de Construcție și va plăti orice impozite sau taxe necesare. Antreprenorul trebuie să obțină, pe proprie cheltuială, toate avizele și acordurile autorităților locale necesare precum și pe acelea pentru alte surse necesare în scopul stabilirii șantierului. Aceasta cheltuială nu va reprezenta un cost solicitat Beneficiarului și va fi considerată ca inclusă în Valoarea de Contract oferită de Antreprenor. La finalizarea partilor relevante ale Lucrărilor, pentru care au fost prevăzute lucrări temporare, Antreprenorul își va muta birourile, atelierele, depozitele, utilajele, imprejmuirea, dispozitivele grele, etc., va curăța Organizarea de șantier și va realiza alte lucrări pentru a aduce terenul la condițiile sale inițiale. Antreprenorul va localiza de asemenea și propriile zone de colectare și depozitare a reziduurilor și a materialelor nedorite, în conformitate cu regulamentele și procedurile locale privind transportul și depozitarea.

Antreprenorul va obține toate aprobările necesare de la autoritățile locale și de la alții pentru organizarea de șantier din fondurile proprii

19.7 Personalul și Utilajele Antreprenorului

Antreprenorul va răspunde de propriile Utilaje. Din momentul aducerii pe Șantier, Utilajele Antreprenorului vor fi considerate ca fiind în întregime destinate executării Lucrărilor.

Antreprenorul nu va reține de pe Șantier niciun Utilaj important fără acordul Supervizorului. Nu este necesar acordul Supervizorului pentru vehiculele care transportă Bunuri sau Personal al Antreprenorului în afara Șantierului.

Antreprenorul are obligația de a mobiliza Utilajele conform Programului de Executie/Programului de Referință acceptat de Supervizor, cu respectarea Punctelor de Referință.

În condițiile în care Antreprenorul nu va mobiliza Utilajele conform prevederilor Cerintelor Beneficiarului, Supervizorul va dispune Antreprenorului, printr-un Ordin de Mobilizare, mobilizarea acelor Utilaje ale Antreprenorului stabilite în Programul de lucrări (parte integrantă din Oferta Tehnică) sau în Programul de execuție care după aprobarea Beneficiarului va fi definit ca Programul de Referință.

Prin Ordinul de Mobilizare se înțelege instrucțiunea emisă de către Supervizor Antreprenorului în care sunt menționate numărul și categoriile de Utilaje ale Antreprenorului (dintre cele precizate în Programul de lucrări/Programul de execuție/Programul de referință) necesar a fi mobilizate.

În Ordinul de Mobilizare Supervizorul poate specifica și perioadele de timp în care vor rămâne mobilizate categoriile de Utilaje ale Antreprenorului.

Numărul maxim de Utilaje ce pot fi solicitate în Ordinul de Mobilizare rezultă din Programul de Lucrări/Programul de execuție/Programul de Referință.

Antreprenorul va mobiliza numărul și categoriile de Utilaje stabilite în ordinul de mobilizare, în termen de maxim 5 zile de la data transmiterii Ordinului de Mobilizare de către Supervizor. În situația în care Antreprenorul nu respectă acest termen, Beneficiarul este îndreptățit să perceapă de la Antreprenor penalități de întârziere așa cum sunt stabilite în Acordul Contractual la punctul 5.1 - Clauza 50 "Plati" - Subclauza 50.3.

În cazul în care, oricând pe parcursul Duratei de Execuție, Beneficiarul percepe penalități potrivit prezentei cerințe, iar, ulterior, Antreprenorul reușește să recupereze întârzierea și să se încadreze în Programul de

Execuție/Programul de Referință și totodată să respecte Durata de Execuție, Antreprenorul are dreptul de a solicita Beneficiarului restituirea sumelor plătite provenite din aceste penalități.

Antreprenorul va lua toate măsurile necesare pentru angajarea întregului personal și forței de muncă în conformitate cu prevederile Legii, precum și pentru plata, cazarea, masa și transportul acestuia.

Antreprenorul va asigura Personalul Cheie conform propunerii din Oferta și îl va menține pe toată durata proiectării și execuției Lucrărilor. Reprezentantul Antreprenorului și Personalul Cheie al Antreprenorului, vor fi menținuți pe toată durata proiectării și execuției Lucrărilor, cu excepția situațiilor în care Supervizorul cere înlocuirea din motive întemeiate sau atunci când este necesară înlocuirea din alte motive independente de Antreprenor (ex. demisie din cadrul societății sau asocierii, incapacitate fizică/psihică dovedită, deces, boala, desfacerea disciplinară a contractului de muncă, etc.). În cazul în care Antreprenorul nu îndeplinește această obligație, Beneficiarul este îndreptățit să perceapă de la Antreprenor penalități pentru fiecare persoană înlocuită așa cum sunt stabilite în Acordul Contractual la punctul 5.1 - Clauza 50 "Plati" - Subclauza 50.3. Orice înlocuire a personalului cheie se va face cu personal care să îndeplinească cerințele din Documentația de Atribuire și precum și cu respectarea prevederilor articolului 162 din Hotărârea de Guvern nr. 395/2016. În această situație Antreprenorul are obligația de a transmite pentru noul personal cheie documentele solicitate prin Documentația de Atribuire. În aceste situații, Antreprenorul are obligația ca în termen de 15 zile de la data producerii evenimentului să solicite concomitent Supervizorului și Beneficiarului aprobarea înlocuirii oricăruia dintre membrii personalului cheie pentru poziția asumată în Contract, transmitând totodată toate documentele solicitate prin Documentația de Atribuire.

Supervizorul va aproba sau va respinge personalul înlocuitor propus și va informa cu privire la respingere sau va supune aprobării Beneficiarului personalul înlocuitor propus, în termen de maxim 5 zile de la data primirii din partea Antreprenorului a solicitării de înlocuire a personalului cheie.

Beneficiarul are dreptul de a aproba sau de a respinge motivat personalul înlocuitor propus și va comunica Supervizorului hotărârea sa în termen de maxim 10 zile de la data primirii aprobării Supervizorului cu privire la acesta. Dacă Beneficiarul respinge motivat personalul înlocuitor propus de către Antreprenor, Beneficiarul este îndreptățit să perceapă de la Antreprenor penalități așa cum sunt stabilite în Acordul Contractual la punctul 5.1 - Clauza 50 "Plati" - Subclauza 50.3.

În situația în care Antreprenorul transmite Beneficiarului solicitarea sa cu privire la noul personal cheie în termenul de 15 zile de la data producerii evenimentului, iar Beneficiarul și/sau Supervizorul întârzie aprobarea/respingerea personalului înlocuitor propus peste termenele prevăzute mai sus, penalitatea corespunzătoare zilelor de întârziere cauzate de Beneficiar/Supervizor va fi scăzută din penalitatea ce va fi aplicată Antreprenorului conform paragraful anterior.

Costurile suplimentare generate de înlocuirea personalului incumbă Antreprenorului.

Antreprenorul are obligația de a mobiliza Personalul conform Programului de Execuție/Programului de Referință acceptat de Supervizor cu respectarea Punctelor de Referință.

În condițiile în care Antreprenorul nu va mobiliza Personalul conform prevederilor Cerințelor Beneficiarului, Supervizorul va dispune Antreprenorului, printr-un Ordin de Mobilizare, mobilizarea persoanelor stabilite în Programul de lucrări (parte integrantă din Oferta Tehnică) sau în Programul de execuție care după aprobarea Beneficiarului va fi definit ca Programul de Referință.

Prin Ordinul de Mobilizare se înțelege instrucțiunea emisă de către Supervizor Antreprenorului în care sunt menționate categoriile de Personal (dintre cele precizate în Programul de lucrări/Programul de execuție/Programul de Referință) necesar a fi mobilizate. În ordinul de mobilizare Supervizorul poate specifica și perioadele de timp în care vor rămâne mobilizate categoriile de Personal. Numărul maxim de persoane ce poate fi solicitat în ordinul de mobilizare rezultă din Programul de Lucrări/Programul de Execuție/Programul de Referință.

Antreprenorul va mobiliza numărul și categoriile de personal stabilite în Ordinul de Mobilizare, în termen de maxim 5 zile de la data transmiterii ordinului de mobilizare de către Supervizor. În situația în care

Antreprenorul nu respectă acest termen, Beneficiarul este îndreptățit să perceapă de la Antreprenor penalități de intarziere așa cum sunt stabilite în Acordul Contractual la punctul 5.1 - Clauza 50 "Plati" - Subclauza 50.3.

In cazul în care, oricând pe parcursul Duratei de Executie, Beneficiarul percepe penalități potrivit prezentei cerinte, iar, ulterior, Antreprenorul reușește să recupereze întârzierea și să se încadreze în Programul de Execuție/Programul de Referinta și totodata să respecte Durata de Executie, Antreprenorul are dreptul de a solicita Beneficiarului restituirea sumelor plătite provenite din aceste penalități de intarziere.

19.8 Raportări privind Personalul și Utilajele Antreprenorului

Antreprenorul va transmite Supervisorului informații care să precizeze numărul fiecărei categorii a Personalului Antreprenorului, așa cum a fost definit în Clauza 1 [Definiii] din Condiții Generale și a fiecărui tip de Utilaj al Antreprenorului, clauza 30 [Utilajele Antreprenorului] existente pe șantier. Informațiile vor fi transmise într-o formă aprobată de către Supervisor, și vor avea o frecvență săptămânală pe toată durata contractului.

Înregistrările Antreprenorului privind personalul și utilajele vor fi transmise Supervisorului și vor avea o frecvență săptămânală pe toată durata contractului.

Înregistrările vor evidenția personalul, tipurile și volumul lucrărilor și utilajele Antreprenorului pe care personalul Antreprenorului le folosește ocazional pe șantier. Înregistrările vor conține aceleași date și vor fi separate pentru subantreprenori.

Evidențele vor detalia personalul și utilajele antreprenorului și subantreprenorilor folosite în fiecare zi a săptămânii și vor indica în mod clar elementele de lucru ale personalului și echipamentelor atribuite.

Aceste raportări se vor transmite în termen de trei zile de la sfârșitul săptămânii respective.

Nu se vor asigura facilități pentru Supervisor. Antreprenorul va asigura acces în laborator pentru Supervisor.

19.9 Materialele și Echipamentele aduse pe Șantier

Antreprenorul se va asigura că toate materialele și echipamentele aduse pe Șantier sunt în conformitate cu prevederile Contractului.

Antreprenorul este responsabil de producerea și aprovizionarea Echipamentelor și Materialelor necesare execuției Lucrărilor, în timp util, pentru a permite Supervisorului și altor membri ai Personalului Beneficiarului să verifice calitatea materialelor și echipamentelor.

Antreprenorul, înainte de folosirea materialelor și/sau echipamentelor în Lucrări, va transmite spre consimțământul Supervisorului toate documentele de calitate, precum și rezultatele probelor și testelor în conformitate cu prevederile Contractului. Antreprenorul va transmite toate certificările Materialelor și ale Echipamentelor și proceselor în conformitate cu cerințele autorităților competente, cum ar fi acord de certificare etc. Fiecare probă de Material va fi etichetată menționându-se sursa Materialului și locul în care se va folosi în Lucrare. Probele din Șantier vor fi prelevate în prezența Supervisorului și Beneficiarului dacă acesta solicită expres acest lucru.

Antreprenorul va transmite Supervisorului, spre aprobare, detalii cu privire la toate materialele care urmează să fie utilizate în execuția lucrărilor.

Materialul excavat de pe șantier va fi folosit în Lucrări numai cu aprobarea Supervisorului.

Antreprenorul, înainte de lansarea comenzilor de materiale pentru a fi încorporate în lucrări, va transmite informații complete Supervisorului, cu cel puțin 14 zile înainte ca materialul să fie necesar pentru lucrări. Aceste informații ar trebui să includă numele furnizorului, originea materialului, specificațiile producătorului, calitatea, greutatea, rezistența, descrierea și detalii ale materialelor pe care Antreprenorul propune ca fiecare societate să le furnizeze. Antreprenorul va transmite Supervisorului, la cererea acestuia,

mostre de astfel de materiale, și, dacă este cazul, certificatele producătorilor aferente unor teste pe materiale similare.

Antreprenorul trebuie să efectueze încercări pe toate combinațiile de beton și amestecurile de alte materiale, ceea ce demonstrează prin teste pe de o parte că elementele constitutive sunt în conformitate cu cerințele de proiectare și cu standardele aplicabile iar pe de altă parte că amestecul rezultat oferă rezultate finale consecvente, care îndeplinesc cerințele Supervizorului.

Antreprenorul trebuie să identifice sursele, carierele și gropile de împrumut și să efectueze analize la fața locului și teste de laborator a materialelor pentru a determina aplicabilitatea lor la diferitele componente ale Lucrării și pentru a stabili calitatea și cantitatea diverselor materiale de construcții disponibile.

Antreprenorul va elabora diagrame de mișcare a pământurilor care indică localizarea gropilor de împrumut selectate, a săpăturilor, precum și cantitățile respective estimate.

Restricțiile de mediu vor fi luate în considerare în mod corespunzător, în momentul selectării locației carierei.

Gropile de împrumut sau săpăturile, sursele de materiale pentru terasamente, structura rutieră și agregatele vor fi supuse aprobării de către Supervisor. Înainte de stocare sau de folosire a materialelor în execuția lucrărilor, Antreprenorul va prezenta Supervisorului detalii privind utilizarea propusă a materialului, împreună cu sursa materialului. În cazul unor noi locații sursă, Antreprenorul și Supervisorul vor conveni asupra locației și asupra adâncimii unui număr suficient de gropi de probă pentru a determina amploarea și adâncimea gropii de împrumut, săpăturii, etc. și pentru a se asigura că sunt disponibile cantități suficiente de materiale pentru scopul stabilit.

La sursa stabilită, se prelevează material din stoc, printr-o metodă stabilită și convenită anterior. Prelevări comune vor fi desfășurate de personalul Antreprenorului și Supervisorului.

Antreprenorul va propune în program testele care urmează a fi efectuate și va stabili împreună cu Supervisorul, după caz, încercările care sunt necesare.

Antreprenorul va propune un program cu încercările ce vor fi efectuate pe materialele ce urmează a fi utilizate în Lucrare, în conformitate cu standardele specifice în vigoare.

19.10 Inspecție și testare

Supervisorul și alți membri ai Personalului Beneficiarului, dacă Beneficiarul solicita acest lucru, vor 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 conform Contractului pentru a stabili 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 Specificații.

Pentru efectuarea testelor și inspecțiilor, Antreprenorul:

(a) va asigura Supervisorului și Personalului Beneficiarului, 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 Specificațiilor pentru inspecție și testare, inclusiv echipamente de protecție;

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

(c) va asigura accesul Supervisorului și Personalului Beneficiarului în toate locurile de efectuare a inspecțiilor și testelor.

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 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.

Antreprenorul trebuie să prezinte un program de testare, ca parte a Documentelor Antreprenorului, incluzând orice alte teste și eventual expertize pe care le considera ca fiind necesare, pentru lucrările permanente pe care Antreprenorul le predă Beneficiarului.

Antreprenorul trebuie să efectueze toate inspecțiile și testele în conformitate cu programul prevăzut pentru a se asigura că lucrările sunt executate în conformitate cu contractul și:

- pentru a se asigura ca cerințele de execuție asumate în proiectarea lucrărilor și calitatea materialelor sunt respectate în timpul execuției;
- pentru a răspunde, cel puțin, cerințelor minime de testare impuse de legislația românească, respectiv reglementările tehnice în vigoare din domeniul construcțiilor;
- pentru a asigura conformitatea cu Planul de Calitate al Antreprenorului.

Antreprenorul trebuie să furnizeze Supervizorului rezultatele tuturor testelor cât mai curând posibil, și, în orice caz, în termen de 48 de ore de la efectuarea testului sau în termen de 24 de ore de la primirea rezultatelor de către Antreprenor.

Supervizorul poate alege să efectueze periodic propriile teste de referință, Antreprenorul având obligația să-i furnizeze toate aparatele, materiale și probe pe care această le-ar putea solicita. Aceste teste sunt utilizate pentru verificarea procedurilor de testare și rezultatelor Antreprenorului.

Testele de referință care nu pot fi efectuate de Laboratorul Antreprenorului de pe șantier și/sau nu pot fi aplicate de către personalul Supervizorului, vor fi efectuate de un laborator autorizat, subcontractat. Rezultatele testelor trebuie să fie în conformitate cu Specificațiile tehnice.

Antreprenorul trebuie să ofere asistența solicitată de către Supervizor pentru asigurarea accesului la lucrări, pentru a preleva materiale și probe și pentru a asista la transportul unor astfel de materiale și mostre.

În cazul în care, în opinia Supervizorului, rezultatele testelor de referință nu concordă cu rezultatele testelor Antreprenorului, Antreprenorul trebuie să urmeze procedurile stabilite în propriul său plan de calitate, în același mod ca în cazul în care a fost identificat un rezultat nesatisfăcător, prin intermediul propriului său regim de experimentare și de inspecție.

Antreprenorul trebuie să utilizeze numai personal competent în activitățile de inspecție și testare. Dovada de competență trebuie să fie prezentată spre aprobare Supervizorului, înainte de începerea unei anumite activități. Antreprenorul trebuie să demonstreze că personalul implicat în testare va fi independent de cel direct implicat în procesul de proiectare sau de execuție. Antreprenorul va oferi, de asemenea, detalii privind modul în care va fi asigurată independența de mai sus și informații despre personalul de testare în vederea obținerii aprobării Supervizorului.

Antreprenorul va păstra toate înregistrările primare de testare și certificare iar Supervizorului îi va trimite copii ale înregistrărilor de certificare, atunci când este necesar.

19.11 Laboratorul

Antreprenorul va asigura un Laborator de analize și încercări în construcții de grad minim II, pentru șantier și îl va dota cu toate echipamentele necesare pentru a se asigura că Lucrările sunt executate în conformitate cu Contractul. Laboratorul va fi înființat și autorizat în conformitate cu Legea Română și cu standardele aplicabile.

Antreprenorul va permite accesul deplin al Supervizorului, în orice moment, pentru a fi martor la teste și pentru a inspecta înregistrările, materialele și rezultatele. Supervizorului îi vor fi puse la dispoziție copii după toate certificatele de calibrare.

Laboratorul trebuie ventilat, rezistent la intemperii, izolat și prevăzut de Antreprenor cu toate serviciile și mobilier. Dimensiunea și forma laboratorului trebuie să fie adecvate pentru a se efectua toate încercările de laborator. Acesta trebuie să aibă camere speciale de depozitare pentru probe de materiale.

Laboratorul va fi constituit în conformitate cu reglementările în vigoare. Antreprenorul va furniza echipamentele și consumabilele necesare pentru derularea testării, prelevării de probe și înregistrării acestora conform Caietelor de Sarcini și Cerințelor Beneficiarului. Echipamentele de testare vor fi păstrate

Într-o stare curată și funcțională și vor fi verificate și/sau calibrate la intervale prevăzute sau atunci când se dispune acest lucru de către Supvizor.

Antreprenorul va înzestra laboratorul cu un inginer calificat și tehnicieni cu vastă experiență în testarea materialelor. Preluarea de probe și testarea va fi suportată de un număr adecvat de operatori de laborator și de teren.

Antreprenorul va asigura și dispozitive mobile pentru prelevarea de probe și efectuarea de teste care pot fi efectuate pe teren, la locul de executare a lucrărilor.

Laboratorul trebuie să fie finalizat și gata de utilizare cu cel puțin 2 săptămâni înainte de demararea lucrărilor permanente pe șantier. În cazul în care Antreprenorul demarează activități care necesită testarea de materiale înainte de această dată pot fi folosite facilități de testare temporare, aprobate de Supvizor.

19.12 Lucrări de adaptare

Lucrările de adaptare ce trebuie furnizate de către Antreprenor vor include, fara însă a se limita la, trotuare și sisteme de canalizare ale drumurilor care traversează și/sau leagă Lucrările; adecvarea și/sau legarea la toate părțile carosabile și trotuarele drumurilor adiacente lucrărilor.

19.13 Căi de acces afectate de Contract

Căile de acces și drumurile afectate de Lucrări trebuie să rămână deschise în timpul și după executarea acestora.

Antreprenorul este obligat să execute proiectarea și construcția tuturor căilor de acces necesare. Aceasta poate include, dar nu se limitează la proiectarea de noi drumuri de acces care vor avea ca scop să restabilească accesul la proprietăți și terenuri afectate de Lucrări.

19.14 Inspectoratul de Stat în Construcții (ISC)

Verificarea calității lucrărilor de construcții de către Inspectoratul de Stat în Construcții

Inspectoratul de stat în construcții (ISC), precum și celelalte organisme similare cu atribuții stabilite prin dispoziții legale răspund de exercitarea controlului statului cu privire la aplicarea unitară a prevederilor legale în domeniul calității construcțiilor, în toate etapele și componentele sistemului calității în construcții, precum și de constatarea contravențiilor, aplicarea sancțiunilor prevăzute de lege și, după caz, de oprirea lucrărilor realizate necorespunzător.

Inspecțiile de calitate ale lucrărilor de construcții vor fi efectuate de către ISC în conformitate cu "Regulamentului privind controlul de stat al calității în construcții", care stipulează cerințele generale standard, sarcinile, conținutul, cadru de organizare și metodele care urmează să fie aplicate în asigurarea controlului calității lucrărilor de construcții.

Toate părțile implicate în emiterea certificatelor de urbanism, autorizații de construcție, autorizații de șantier precum și cele responsabile pentru proiectarea, executia și întreținerea lucrărilor din domeniul ingineriei construcțiilor sunt obligate prin lege să respecte reglementările în vigoare.

Conformitatea cu prevederile acestor reglementări este obligatorie pentru toate companiile, organismele publice, autoritățile centrale și locale, care în conformitate cu legea, contribuie la activitățile de construcții sau reprezintă Beneficiarul sau utilizatorii acestor lucrări de construcții, indiferent de sursele financiare utilizate pentru lucrări sau de tipul de proprietate.

19.15 Sănătate, Securitate, Asistență Socială și Serviciile de Urgență

Antreprenorul este responsabil de toate aspectele legate de sănătate și siguranță pe șantier. Această responsabilitate include activitățile Subantreprenorilor, a publicului și vizitatorilor pe șantier.

Antreprenorul trebuie să se asigure că un membru din personalul de conducere al Antreprenorului (nivel de management) este direct responsabil de asigurarea respectării aspectelor de securitate ale contractului. Identitatea acestei persoane trebuie adusă la cunoștința Supvizorului.

Cerințe suplimentare privind Sănătatea și securitatea sunt prezentate în clauzele contractuale.

19.16 Protecția muncii

19.16.1 Informații generale

Antreprenorul este responsabil pentru siguranța tuturor persoanelor de pe șantier, inclusiv Subcontractanții, personalul Beneficiarului sau al Supervizorului, personalul companiei furnizoare de utilități la fața locului și orice alți vizitatori de pe șantier.

Antreprenorul va respecta legislația curentă din Europa și România, reglementările, Standardele aplicabile și codurile deontologice referitoare la siguranța construcției și protecția muncii în industrie în vigoare în România și în Uniunea Europeană. În toate situațiile, se vor aplica prevederile cele mai stringente stipulate prin orice astfel de documente.

Înainte de începerea Lucrărilor pe Șantier, Antreprenorul va realiza un plan de protecția muncii, conform practicilor europene și române și îl va transmite Supervizorului spre aprobare.

Planul va include planul Antreprenorului de protecția muncii, cerințele legate de construcția în siguranță, detaliile referitoare la instruirea personalului, programul întâlnirilor de protecția muncii, aranjamentele de depozitare a materialelor periculoase, unitățile medicale de pe șantier, limitările de viteză, etc. Acest plan trebuie să fie disponibil în versiunea inițială de la Data Începerii și trebuie transmis Supervizorului spre aprobare. Antreprenorul va actualiza în mod regulat acest plan pe parcursul Contractului, cel puțin la fiecare 3 luni.

19.16.2 Responsabil cu sanatatea și securitatea în munca (SSM)

Antreprenorul va angaja un "Responsabil cu securitatea și sanatatea în munca", un lucrător desemnat SSM cu norma întreaga în calitate de reprezentant cu securitatea și sanatatea în munca pe Șantier din partea Antreprenorului și care are cel puțin cerințele minime de pregătire în domeniul securității și sănătății în munca conform legislației în vigoare (HG 1425/2006 Norme de aplicare a legii 319/2006 actualizată).

Înainte de a li se acorda accesul liber pe șantier, Antreprenorul va informa și instrui întregul personal al Antreprenorului și Beneficiarului cu privire la riscurile previzibile legate de modul de lucru, de materialele utilizate, de echipamentele de muncă folosite, de utilizarea substanțelor sau preparatelor periculoase, de deplasarea personalului, de organizarea șantierului și măsurile de prevenire și protecție care trebuie luate pentru asigurarea sănătății și securității lucrătorilor, specifice lucrărilor pe care Antreprenorul le execută pe șantier, inclusiv măsuri de protecție colectivă și măsuri de protecție individuală.

Supervizorul poate informa Antreprenorul cu privire la demiterea Responsabilului cu protecția muncii dacă există dovezi ale unor încălcări repetate ale procedurilor de siguranță și/sau ale reglementărilor statutare și dacă se permite continuarea acestora pe Șantier. Antreprenorul va propune imediat un înlocuitor pentru Responsabilul cu protecția muncii, care va fi angajat cu aprobarea Supervizorului.

Antreprenorul va păstra și va pune la dispoziția Supervizorului, la cerere, o listă a angajaților cărora li s-au transmis avertismente pentru comportament contrar normelor de protecția muncii. Antreprenorul va înregistra și va avertiza persoana respectivă cu privire la orice situații de comportament contrar normelor de protecția muncii sesizat de Supervizor. Notificarea referitoare la sancțiunea cu demiterea pentru încălcarea normelor de siguranță va fi expusă vizibil pe Șantier, alături de politica de protecție a muncii a Antreprenorului, procedurile de urgență și afișe referitoare la protecția muncii pe șantier. Antreprenorul nu va reangaja și nu va permite accesul pe Șantier al angajaților Antreprenorului care au încălcat reglementările de protecția muncii sau au ignorat cerințele de protecția muncii pe șantier în mai mult de trei ocazii sau care au fost demisi din astfel de motive.

Încălcările repetate ale prevederilor de protecția muncii de către oricare dintre angajații Antreprenorului va atrage transmiterea unui avertisment scris către persoanele respective. Dacă personalul ignoră în continuare regulile referitoare la lucrul în siguranță, Supervizorul poate solicita Antreprenorului demiterea acestora.

Antreprenorul va organiza întâlniri referitoare la Protecția muncii și a mediului înconjurător (HSE) pe Șantier, la intervale regulate, de cel puțin două ori pe lună. Aceste întâlniri vor fi prezidate de Responsabilul cu protecția muncii, iar Supervizorul va putea participa în calitate de invitat.

19.16.3 Raportarea

Pe lângă orice alte cerințe contractuale sau statutare, Antreprenorul va avea obligația de a transmite, în cazul oricăror decese sau accidente survenite pe Șantier care atrag sau ar putea atrage incapacitatea de lucru a unei persoane pe o perioadă mai mare de 3 zile, în raport complet Supervizorului în termen de 24 de ore de la ocurența unui astfel de accident. Raportul va include mențiuni referitoare la gravitatea rănilor, cauza directă și defecțiunile de sistem care au contribuit la accident, precum și măsurile luate deja sau propuse pentru evitarea reapariției.

Antreprenorul va transmite Supervizorului un raport lunar de protecția muncii. Raportul de protecția muncii va fi redactat de Responsabilul cu Protecția muncii și vizat de Reprezentantul Antreprenorului. Raportul de protecția muncii va acoperi în mod cuprinzător toate aspectele legate de protecția muncii și cu precădere rapoarte referitoare la auditurile de protecția muncii, situațiile periculoase și accidente (indiferent cât de grave sunt) și toate rapoartele referitoare la inspecțiile de protecția muncii și examinare, precum și certificatele de testare solicitate prin legislație sau prin Contract

Antreprenorul va raporta toate accidentele sau incidentele grave referitoare la protecția muncii Supervizorului, cât mai repede cu putință, după ocurența evenimentului. Se va redacta un raport complet al accidentului sau incidentului și o copie va fi transmisă Supervizorului în termen de 7 zile de la producerea evenimentului.

Antreprenorul va păstra un dosar de protecția muncii care va include o copie a corespondenței referitoare la aspectele de protecție a muncii, alături de orice rapoarte referitoare la accidente și alte documente relevante în acest sens.

19.16.4 Alte cerinte

Antreprenorul va include în planul de protecția muncii și va implementa următoarele cerințe pe șantier. Aceste cerințe nu vor fi considerate exhaustive:

- i. Antreprenorul se va asigura că întreg personalul Antreprenorului de pe Șantier este instruit adecvat pentru sarcinile pe care le îndeplinește și că toate mașinile și echipamentul utilizat sunt adecvate pentru sarcina de îndeplinit și au fost verificate și testate în mod adecvat înainte de punerea în funcțiune.
- ii. Antreprenorul va marca toate șanțurile deschise și alte elemente obstructive cu marcaje aprobate, garduri, bariere și iluminare pentru protecția publicului și a personalului;
- iii. pe Șantier nu vor fi aduse, depozitate sau utilizate niciun fel de substanțe periculoase, în niciun scop, decât în cazul în care Antreprenorul a obținut în prealabil aprobarea scrisă a Supervizorului și toate aprobările necesare;
- iv. Antreprenorul va respecta Standardele aplicabile (de exemplu, cele referitoare la depozitarea carburantului și a substanțelor inflamabile și a altor substanțe explozive);
- v. Antreprenorul va efectua toate lucrările având în vedere protecția împotriva incendiilor. Antreprenorul se va asigura, de asemenea, că întreg Personalul Antreprenorului de pe Șantier beneficiază de echipamentul adecvat de protecție a muncii și va respecta legislația aplicabilă referitoare la Prevenirea și Stingerea Incendiilor.
- vi. Antreprenorul va furniza echipament de protecție personală tuturor celor angajați pe Șantier, adecvat pentru sarcinile efectuate. Antreprenorul se va asigura, de asemenea, că întreg Personalul Antreprenorului de pe Șantier beneficiază de echipamentul adecvat de protecție a muncii. Antreprenorul va furniza, de asemenea, întreg echipamentul de protecție personală necesar Personalului Beneficiarului pe șantier. Antreprenorul va fi responsabil pentru a se asigura că întreg personalul de pe Șantier poartă echipamentul de protecție personală adecvat sarcinilor efectuate în orice moment;
- vii. Antreprenorul va efectua aranjamente prin care să se poată solicita efectuarea activității în afara programului de lucru obișnuit în vederea executării oricăror Lucrări necesare pentru o urgență asociată Lucrărilor. Supervizorului i se va furniza în permanență o listă a adreselor și numerelor de telefon ale personalului Antreprenorului responsabil pentru organizarea lucrărilor de urgență;

- viii. Antreprenorul se va informa și își va informa angajații cu privire la orice convenții locale referitoare la soluționarea situațiilor de urgență;
- ix. Antreprenorul va informa serviciile de urgență înainte de a închide orice zone de acces sau drumuri laterale sau secțiuni ale acestora și nu se va efectua nicio închidere fără aprobarea Supervizorului. Serviciile de urgență vor fi comunicate la anularea unor astfel de restricții sau închideri și când este posibilă din nou circulația prin drumurile de acces sau laterale pentru autovehiculele de urgență. Metoda adoptată pentru realizarea Lucrărilor va reduce la minimum interferența cu accesul la serviciile de urgență și nu vor obstrucționa un astfel de acces în niciun moment;
- x. Antreprenorul va comunica numărul de telefon de contact pe timp de noapte ofițerului local de poliție ori de câte ori există operațiuni de construcție în curs;
- xi. Antreprenorul va pune la dispoziție un număr suficient de toalete în fiecare locație de lucru, de tip adecvat și va menține curată facilitatea, în permanență. Construcția toaletelor va fi de tip corespunzător pentru a se evita contaminarea zonei ca urmare a utilizării acestora. La finalizarea secțiunii respective din Lucrări, unitățile sanitare vor fi îndepărtate și zonele vor fi readuse la starea inițială;
- xii. Antreprenorul va asigura toate unitățile sanitare și medicale necesare întregului personal a cărui prezență pe Șantier este autorizată, conform clauzei 6.7 [Protecția muncii] din Termenii contractuali, în baza standardelor prescrise de legislația Română și conform aprobării Supervizorului. Aceste unități vor fi disponibile pe întreaga durată de construcție și pe durata Perioadei de răspundere pentru defecțiuni;
- xiii. Antreprenorul va pune la dispoziție facilități adecvate pentru accesul și verificarea de către întreg personalul autorizat, inclusiv verificarea măsurii în care toți vizitatorii cunosc și respectă procedurile de protecție a muncii specifice de pe Șantier. Aceasta se va extinde și pentru asigurarea de către Antreprenor a întregului echipament de protecție personală sau de siguranța vizitatorilor care sunt dotați sau echipați incorect pentru efectuarea oricăror tipuri de Lucrări pe Șantier; dacă este necesar accesul vizitatorilor la birourile de pe Șantier, trebuie să se acorde o atenție specială pentru a se asigura că accesul este sigur și marcat.

19.16.5 Riscuri și pericole

Pot apărea riscuri și pericole în timpul executării Lucrărilor, care pot afecta sănătatea și siguranța operatorilor, a angajaților Supervizorului și a publicului general. Exemple de activități periculoase care pot fi inițiate sunt, fără limitare, cele de mai jos:

- i. excavații (de ex. prăbușirea terenului, contactul cu serviciile sub-/supraterane, riscuri asociate aparaturii și autovehiculelor și pietonilor);
- ii. lucrări de terasamente (de ex. viteze mari, vizibilitate redusă);
- iii. lucrul la înălțime (de ex. căderi, materiale în cădere);
- iv. spații închise (de ex. deficiență de oxigen, gaze/vapori otrăvitori, gaze explozive);
- v. manipularea și ridicarea de materiale grele (de ex. răniri ale spatelui);
- vi. depozitarea, manipularea și utilizarea materialelor periculoase (de ex. substanțe chimice, materiale explozive);
- vii. manipularea controlată a deșeurilor

Înainte de începerea oricăror operațiuni periculoase, Antreprenorul va transmite spre aprobare Supervizorului un plan metodologic detaliat care va include măsurile de protecția muncii ce trebuie implementate. Antreprenorului i se va impune să demonstreze că își propune să ia toate măsurile rezonabile pentru a reduce la minimum riscurile operatorilor și ale altor persoane. Planul metodologic va fi depus cu cel puțin 21 de zile înainte de data la care se dorește începerea operării. Antreprenorul nu va iniția niciun fel de lucrări periculoase decât după aprobarea planului metodologic de către Supervizor.

Antreprenorul va fi responsabil pentru toate aspectele legate de siguranța electrică pe șantier. În timpul instalării sau testării oricăror echipamente, Antreprenorul se va asigura că au fost luate toate măsurile de siguranță pentru protejarea personalului care lucrează pe șantier. Dacă este cazul, acestea vor include separarea cu garduri a zonelor considerate a fi cu potențial periculos și postarea de avertismente. Antreprenorul se va asigura că toate instalațiile electrice sunt efectuate de către personal instruit

corespunzător și competent și că Lucrarea este executată în siguranță. Sistemul electric al șantierului, cu precădere panourile de distribuție exterioare, vor fi examinate săptămânal.

19.16.6 Unități medicale și de prim ajutor

Antreprenorul va menține unități medicale adecvate pe șantier, în permanență (un medic sau o asistentă vor fi în permanență prezenți pe șantier) și se vor prezenta detaliile complete ale planurilor de evacuare. Antreprenorul va asigura un număr suficient de angajați instruiți în acordarea primului ajutor pentru a asigura acoperirea în caz de urgență, conform cerințelor legislației române și / sau europene. Numele și locațiile acestor persoane vor fi afișate în locații vizibile pe șantier

Antreprenorul va asigura la fața locului echipamentul de protecție necesar și va furniza, echipa și menține un număr suficient de boxe de prim ajutor.

În termen de 14 zile de la Data începerii, Antreprenorul va transmite Supervizorului informații referitoare la aranjamentele sale medicale, de prim ajutor și de evacuare.

19.17 Întâlniri

În scopul asigurării condițiilor de execuție a Lucrărilor vor fi organizate întâlniri periodice de management, lunar sau ori de câte ori este necesar.

Întâlnirile vor avea loc în Șantier sau într-un loc stabilit de comun acord și vor fi convocate de către Supervizor. La întâlniri vor participa reprezentanți ai Beneficiarului, Reprezentantul Antreprenorului, Supervizorului, precum și ai altor entități invitate de către Beneficiar.

Supervizorul va stabili ordinea de zi, va conduce ședința și va transmite minuta întâlnirilor tuturor participanților.

Indiferent de autoritatea cu care sunt investite persoanele care participă la întâlnire, responsabilitățile pentru acțiunile de întreprins vor fi în conformitate cu prevederile Contractului, iar precizările făcute în cadrul întâlnirii și/sau înregistrate în cadrul minutei nu pot modifica Contractul, iar minuta nu poate constitui act adițional.

19.18 Ritmul execuției lucrărilor

Supervizorul va prezida și va consemna prin procese verbale/minute întâlnirile formale de progres cu Antreprenorul, care vor avea loc pe șantier, în fiecare lună, până la finalizarea lucrărilor și, ulterior, după cum se va conveni cu Supervizor.

Proiectantul Antreprenorului trebuie să participe obligatoriu la aceste întâlniri la care vor fi invitați și reprezentanți ai Beneficiarului.

Antreprenorul trebuie să prezinte Programul de Execuție, în conformitate cu Sub Clauza 17.11 [Actualizarea Programului de Execuție] din Condițiile Generale, Lunar, în termen de 10 zile de la începutul fiecărei luni.

În plus față de întâlnirile lunare privind progresul, prezența Antreprenorului și a Proiectantului Antreprenorului acestuia este necesară la următoarele:

- a) Reprezentantul Antreprenorului sau adjunctul acestuia trebuie să participe la întâlnirile săptămânale de lucru solicitate în mod rezonabil, de către Supervizor;
- b) Întâlniri în legătură cu serviciile de proiectare (soluții tehnice). Întâlniri între personalul de specialitate al Supervizorului și proiectanții de specialitate ai Antreprenorului pe parcursul derulării serviciilor de proiectare;
- c) Întâlnirile de sănătate, siguranță și mediu;
- d) Întâlniri regulate de legătură cu reprezentanții autorității municipale locale, cu reprezentanții companiilor furnizoare de utilități și cu grupuri de interese de terță parte;
- e) Întâlniri regulate de trafic vor fi necesare la intervale de o lună sau cu alte ocazii, pentru a discuta schimbările majore de management al traficului. Aceste întâlniri vor fi prezidate și secretariate de către Antreprenor și la ele vor participa proiectantul Antreprenorului, Supervizor, Beneficiarul, Poliția și alte servicii de urgență, precum și orice alte autorități relevante.

Beneficiarul și Supervizorul vor fi invitați să participe la toate reuniunile de pe șantier.

19.19 Fotografii si filmari privind progresul lucrărilor

Fotografiile si filmarile privind progresul lucrărilor trebuie să acopere lucrările conform indicațiilor Supervizorului și vor cuprinde 2 seturi de minim 30 de fotografii. Filmările se vor realiza conform indicațiilor Supervizorului si vor sintetiza inclusiv mobilizarea in santier.

Filmările se vor realiza zilnic la nivel de mobilizare utilaje si resurse umane in santier si se vor salva pe un hard disk extern ca Anexa a Jurnalului de Santier. Filmările se vor mai realiza la nivelul testelor si probelor prelevate, devenind la fel, anexa la Jurnalul de Santier.

Toate fotografiile vor fi marcate cu data si ora reala de la momentul realizarii, numele, numărul de identificare de referință, precum și o scurtă descriere a Lucrării, inclusiv kilometraj și direcția de privire. Împreună cu seturile de fotografii va fi transmisă o copie electronică a acestora.

Drepturile de autor asupra tuturor fotografiilor/filmărilor aparțin Beneficiarului iar fotografiile/filmările vor fi transmise Supervizorului în termen de o săptămână de la expunere. Fotografiile/filmările nu vor fi folosite de către Antreprenor pentru nici un alt scop, fara acordul prealabil al Beneficiarului.

19.20 Jurnalul de santier

Antreprenorul va constitui și va menține la zi un jurnal al lucrărilor, numit Jurnal de Șantier, în formatul agreeat de Supervizor. Jurnalul de Șantier va fi ținut pe Șantier și Antreprenorul va înregistra zilnic cel puțin următoarele informații:

- (a) condițiile meteorologice, pauzele de muncă din cauza condițiilor meteorologice nefavorabile;
- (b) numărul de ore lucrate;
- (c) numărul și calificarea personalului muncitor prezent pe șantier. Confirmare si prin filmare, conform specificatiilor Cap. 19.17;
- (d) Materialele achiziționate, livrate și depozitate în Șantier și în alte locuri, precum și Materialele încorporate în Lucrări Cap. 19.17;
- (e) Utilajele utilizate în Șantier și alte locuri și celenefuncționale sau ieșite din uz. Confirmare si prin filmare conform specificatiilor Cap. 19.17;
- (f) Testele efectuate și probele prelevate. Confirmare si prin filmare, conform specificatiilor Cap. 19.17;
- (g) Lucrările executate;
- (h) Lista diferitelor obstacole sau alte dificultăți întâmpinate de Antreprenor în timpul execuției Lucrărilor din ziua respectivă;
- (i) Incidente și/sau accidente;
- (j) Ordinele Administrative primite.

Înregistrările în Jurnalul de Șantier vor fi semnate decătore Reprezentantul Antreprenorului la momentul înregistrării și vor fi verificate și contrasemnate de Supervizor în termen de 5 zile de la data înregistrării.

Filmările, dupa realizare, vor fi predate Supervizorului si Beneficiarului pe e-mail sau pe un dispozitiv stocabil, o data la 7 zile daca nu se solicita expres altfel.

În cazul în care Supervizorul nu verifică Jurnalul de Șantier în termenul mai sus menționat se consideră că înregistrările Antreprenorului sunt corecte.

În cazul în care Supervizorul notează în Jurnalul de Șantier dezacordul său asupra unei înregistrări, Antreprenorul va comunica în scris Supervizorului comentariile sale în termen de 10 zile de la data la care Supervizorul a notat dezacordul său în Jurnalul de Șantier.

În cazul în care Antreprenorul nu transmite comentariile sale în termenul dat, se consideră că Antreprenorul acceptă poziția Supervizorului.

La cererea Supervizorului, Antreprenorul va pune la dispoziția Supervizorului, în locul specificat de acesta, o copie a Jurnalului de Șantier.

19.21 Interferența cu căile de acces la proprietăți și utilități

Antreprenorul va menține accesul la toate Proprietățile, Bunurile și Utilitățile adiacente drumului în timpul lucrărilor de construcție.

În cazul în care închiderea unor astfel de accese este inevitabilă, Antreprenorul va notifica Supervizorul și proprietarul respectiv sau utilizatorii, în scris, cu 14 zile în avans față de orice astfel de închidere sau interferență și va confirma Supervizorului că s-au încheiat acorduri alternative cu proprietarul sau utilizatorul. Dacă nu este posibilă furnizarea de acorduri alternative, Antreprenorul va contacta proprietarul sau utilizatorul și va negocia minimizarea inconvenientelor cauzate, dar, în orice caz, niciun acces sau drept de acces nu va fi închis pentru mai mult de douăsprezece ore.

Antreprenorul nu va împiedica accesul la căminele de vizitare sau la alte suprafețe în afara orelor normale de program.

Antreprenorul trebuie să dea instrucțiuni stricte și specifice întregului personal al Antreprenorului asupra faptului ca asupra oricăror valve sau racorduri care nu sunt incluse în Lucrări nu vor exista intervenții, ajustări sau interferențe de orice natură, fara acordul specific al Supervizorului și al proprietarului sau utilizatorului serviciului respectiv pentru care se montează valva sau racordul, sau asupra căruia se intervine în orice fel.

19.22 Protecția împotriva pagubelor

Antreprenorul va lua toate măsurile de precauție necesare pentru a evita orice deteriorare a drumurilor, terenurilor, proprietăților, copacilor și altor caracteristici pe durata Contractului.

În cazul în care o parte a Lucrărilor este aproape, peste sau sub orice Utilități existente care aparțin companiilor furnizoare de utilități, Beneficiarului sau unor terțe părți, Antreprenorul va sprijini temporar și va lucra în jur, pe sub sau lângă acestea de maniera stabilită cu partea relevantă și proiectată astfel încât să nu se deterioreze, scurge sau sa fie pusă în pericol, și pentru a asigura funcționarea neîntreruptă.

În cazul în care se descoperă scurgeri sau deteriorări, Antreprenorul va informa imediat Supervizorul și compania furnizoare de utilități și Beneficiarul sau orice altă parte în cauză, după caz și Antreprenorul va pune la dispoziție pe cheltuiala sa toate facilitățile pentru repararea sau înlocuirea imediată a Utilităților afectate. Aceasta cheltuiala nu va reprezenta un cost solicitat Beneficiarului si va fi considerata ca fiind inclusa in Prețului Contractului.

Antreprenorul va remedia în totalitate, pe propria sa cheltuială și cu aprobarea Supervizorului orice daune provocate de oricare dintre operațiunile sale sau prin devierea traficului, inclusiv deteriorarea drumurilor existente. Daunele includ toate acțiunile care pot conduce la deteriorarea mediului, cum ar fi deversarea combustibilului sau uleiului și distrugerea de către muncitori, a instalațiilor și utilajelor depozitarea necontrolată a deșeurilor.

Antreprenorul va proteja împotriva daunelor orice utilități subterane sau supraterane existente afectate de lucrări, indiferent dacă se află sau nu în limitele șantierului. În cazul în care astfel de ziduri, garduri, porți, adăposturi, clădiri, utilități sau orice alte structuri existente trebuie să fie demolate în vederea efectuării lucrărilor în mod corespunzător, acestea vor fi readuse la starea lor inițială, pentru a îndeplini cerințele proprietarului, ocupantului și Supervizorului. Supervizorul va fi notificat cu privire la orice fel de daune aduse structurilor, iar reparațiile sau înlocuirea se vor efectua înainte ca acestea să devină lucrări ascunse. Antreprenorul va îndepărta și va înlocui structuri mici precum garduri, cutii poștale și indicatoare iar aceste structuri vor fi înlocuite cu unele aflate într-o stare la fel de bun ca starea lor inițială.

Antreprenorul va suporta toate costurile asociate deteriorării ca urmare a operațiunilor necesare Lucrărilor, inclusiv costurile rezultate ca urmare a daunelor inclusiv cele aduse mediului, cum ar fi abandonarea sau depozitarea necontrolată a deșeurilor de combustibil sau ulei sau distrugerea de către muncitori, a instalațiilor și utilajelor.

În cazul în care sunt necesare intervenții pentru protejarea temporară a utilităților, acestea se vor realiza pe cheltuiala Antreprenorului. Aceasta cheltuiala nu va reprezenta un cost solicitat Beneficiarului si va fi considerata ca fiind inclusa in Prețului Contractului.

19.23 Procedura în caz de reclamații sau revendicări pentru pagube/prejudicii

Antreprenorul va rezolva cu promptitudine orice reclamații, pretenții, deteriorare sau prejudiciu ale proprietarilor sau ocupanților terenurilor sau proprietăților afectate de lucrări.

Antreprenorul va notifica în scris Supervizorul imediat cu privire la reclamații, pretenții, deteriorare sau prejudiciu care rezultă din executarea lucrărilor.

Detalii cu privire la orice solicitări sau avertismente privind reclamații pe care Antreprenorul le poate primi de la terțe părți trebuie să fie notificate fără întârziere Supervizorului care, la rândul lui, va transmite Antreprenorului orice astfel de pretenții sau avertismente care pot fi depuse direct Supervizorului sau Beneficiarului.

19.24 Planul de acțiune pentru promovarea contractului

Planul de Acțiune pentru Promovarea Contractului descrie totalitatea măsurilor de informare și publicitate ce urmează a fi realizate de părțile implicate în implementarea contractului: Beneficiar, Supervizor și Antreprenor și este realizat de către Supervizor.

Implementarea Planului de Acțiune pentru Promovarea Contractului se va face în conformitate cu prevederile legislației în vigoare, în corelare cu Manualul de Identitate Vizuală pentru Instrumente Structurale 2021-2027 în România, aplicabil proiectelor cu finanțare în cadrul Programului Operațional Infrastructura Mare.

În acest sens, la întocmirea bugetului aferent Cheltuielilor de informare și publicitate se vor avea în vedere documentele publicate de Ministerul Fondurilor Europene, la secțiunea Comunicare, acestea putând fi accesate la următorul link: "<http://www.fonduri-ue.ro/transparenta/comunicare>".

În vederea implementării Planului de Acțiune pentru Promovarea Contractului, Antreprenorul are obligația asigurării următoarelor activități:

19.25 Panouri temporare

Antreprenorul va ține cont că panourile temporare sunt instalate în Șantier.

Antreprenorul va include în Propunerea Financiară doar costul înlocuirii colantului de pe panourile temporare.

Panourile temporare vor fi inscripționate pe o singură parte, dimensiunea literelor fiind suficient de mare astfel încât informațiile să fie lizibile de la distanță și să permită o distribuție uniformă pe suprafața panourilor. Ca regulă generală, panourile vor fi amplasate câte două pentru fiecare locație, câte unul pe fiecare sens. Proiectul va fi avizat de Supervizor și aprobat de către Beneficiar.

Numarul panourilor temporare: 12 bucati.

Proiectare și Execuție		
„Drum de legătură Autostrada A1 Arad - Timișoara - DN 69”		
Panouri Temporare		
Nr. crt.	Loc de amplasare	Numar panouri [buc]
1	Început Drum de legătură – km 0+000, pe intrare/iesire	2
2	Pozitii intermediare (lucrari de arta, intersectii)	8
3	Sfarsit Drum de legătură – km 10+000, pe intrare/iesire	2
Total		12

Antreprenorul va asigura întreținerea și demontarea lor.

Pe parcursul execuției lucrărilor, întreținerea panourilor temporare, actualizarea informațiilor inscripționate pe acestea precum și înlocuirea acestora (ori de câte ori este necesar ca urmare a deteriorării, sustragerii etc.) revine în exclusivitate Antreprenorului.

Dimensiunile recomandate a panourilor pentru afisare temporara conform Manualului de Identitate Vizuala aplicabil respectiv, Manualul de Identitate Vizuala pentru Instrumentele Structurale 2014-2020 in Romania, sunt: lățime 3 m x înălțime 2 m sau lățime 2 m x înălțime 3 m, la alegere.

La finalizarea lucrărilor, după Recepția la Terminarea Lucrărilor, Antreprenorul va asigura demontarea panourilor temporare și înlocuirea acestora cu plăci permanente, dar nu mai târziu de 3 luni de la data Recepției la Terminarea Lucrărilor.

Demontarea panourilor pentru afișare temporară se va realiza simultan cu instalarea placilor permanente, astfel încât publicitatea în teren a proiectului să fie asigurată pe întreaga durată de implementare.

Panourile demontate vor fi predate prin Proces Verbal de Predare – Primire către CNAIR.

19.26 Plăci permanente

În termen de maxim 3 luni de la data Recepției la Terminarea Lucrărilor, panourile temporare vor fi înlocuite de plăci permanente. Antreprenorul va elabora proiectul pentru plăcile permanente ținând cont de următoarele aspecte:

- materialul din care se confecționează plăcile va fi de tip metalic, iar stâlpii de susținere vor fi montați într-o fundație de beton și vor fi astfel proiectați încât să susțină greutatea panourilor, chiar și în cazul unor condiții meteo nefavorabile (de ex. furtună) sau în caz de accidente rutiere.
- distanța față de sol va fi de cel puțin 2 m pentru a se asigura o vizibilitate bună informațiilor afișate.

Plăcile de informare a lucrării vor fi inscripționate pe o singură parte, dimensiunea literelor fiind suficient de mare astfel încât informațiile să fie lizibile de la distanță și să permită o distribuție uniformă pe suprafața panourilor. Ca regulă generală, panourile vor fi amplasate câte două pentru fiecare locație, câte unul pe fiecare sens. Proiectul va fi avizat de Supervizor și aprobat de către Beneficiar.

Numărul de plăci permanente este de 12 bucăți, iar amplasarea acestora se recomandă în următoarele locații:

Proiectare și Execuție „ Drum de legătură Autostrada A1 Arad - Timișoara - DN 69”		
Panourile de Identificare a Proiectului		
Nr. crt.	Loc de amplasare	Numar placi permanente [buc]
1	Început Drum de legătură – km 0+000, pe intrare/iesire	2
2	Pozitii intermediare (lucrari de arta, intersectii)	8
3	Sfarsit Drum de legătură – km 10+000, pe intrare/iesire	2
Total		12

Antreprenorul va include în Propunerea Financiară costul aferent acestor placi.

Pentru adaptarea nevoilor de informare la condițiile existente pe teren, locația fiecărei plăci pentru amplasare permanentă va fi stabilită de Supervizor cu informarea prealabilă a Beneficiarului.

Pozițiile plăcilor permanente vor fi alese de Supervizor pe baza locațiilor indicate mai sus, astfel încât să se asigure o vizibilitate bună a informațiilor afișate, cu respectarea măsurilor de siguranță rutieră și a limitelor de proprietate.

Antreprenorul va furniza plăcuțele de informare a lucrării în baza proiectului aprobat și va asigura montarea lor.

Antreprenorul este responsabil de întreținerea corespunzătoare a plăcilor permanente, de actualizarea informațiilor inscripționate pe acestea precum și de înlocuirea acestora (ori de câte ori este necesar ca urmare a deteriorării, sustragerii, etc) până la predarea acestora către Beneficiar.

19.27 Elaborarea si publicarea unor articole de presa

În conformitate cu Manualul de Identitate Vizuala aplicabil proiectelor cu finanțare în cadrul **Programului Transport 2021-2027**, este mandatoriu ca, la începutul și la finalizarea programului/proiectului finanțat din instrumente structurale, Beneficiarul să publice în media anunțuri publicitare sau articole de presa (anunțuri media).

Astfel, Antreprenorul va bugeta un număr de 2 articole de presa, anterior publicării acestora fiind necesară validarea conținutului de către compartimentul specializat pentru implementarea măsurilor de publicitate, din cadrul CNAIR.

19.28 Documente elaborate în cadrul Contractului

Documentele elaborate de către Antreprenor (exclusiv corespondența contractuală) vor avea inscripționate elementele vizuale de ale Uniunii Europene, cu respectarea culorilor și dimensiunilor specificate în MIV, precum și mențiunea **Proiecte cu finanțare din fonduri externe nerambursabile postaderare Program Transport 2021-2027**

19.29 Managementul traficului

Antreprenorul va prezenta spre aprobare Supervizorului un "Plan de management al traficului", descriind modul în care intenționează să reducă la minimum impactul activităților de construcții asupra circulației pe drumurile publice.

Planul de management al traficului trebuie să includă toate detaliile și informațiile necesare Lucrărilor sau solicitate de Supervizor.

Antreprenorul va menține legătura cu toate autoritățile competente pentru a se asigura că sunt acordate perioade de preaviz necesare și de faptul că metodele sale de și programul de lucru sunt în conformitate cu cerințele statutare.

Cu excepția cazurilor în care prin Planul de management al traficului se stabilește altceva, Antreprenorul va menține continuu capacitatea existentă a traficului de-a lungul drumurilor care traversează șantierul.

Rapoartele zilnice semnate privind managementul traficului și listele de verificări semnate privind managementul traficului vor fi scanate și transmise Supervizorului săptămânal în format .pdf, în termen de trei zile de la sfârșitul săptămânii respective.

Semnalizarea temporară pentru perioada executiei lucrarilor se va realiza conform 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."

Semnalizarea temporară sa fie intretinuta pe toata perioada executiei lucrarilor;

Planul de management al traficului trebuie să includă următoarele, dar fara a se limita la acestea:

- a) introducere – descrierea sectorului;
- b) detalii cu privire la indicatoarele rutiere de informare cu caracter temporar care sunt prevazute pentru informarea participantilor la trafic;
- c) schemele de semnalizare rutiera
- d) marcaje rutiere temporare;
- e) orice propunere de circulație cu deplasare alternativa;
- f) semnalizarea utilajelor care iau parte la execuția lucrărilor;
- g) protecția muncitorilor;
- h) semafoare, inclusiv foi de calcul;
- i) detalii privind persanele responsabile de managementul traficului și atribuțiile acestora;
- j) foi de calcul și proiectele detaliate de semnalizare.

Planul de management al traficului va include și planșe care vor prezenta măsurile temporare de management al traficului propuse de Antreprenor care trebuie să includă, dacă este cazul:

- a) locația și detalii privind semnele rutiere și marcajele;

- b) numărul și lățimea benzilor și detalii privind marcajele rutiere temporare;
- c) localizarea și mărimea zonelor de lucru;
- d) spații libere propuse înspre și dinspre zonele de lucru pentru menținerea benzilor de drum;
- e) semafoare;
- f) facilități pentru pietoni, rutele și lățimile, dacă este cazul;
- g) amenajări privind accesul la lucrări;
- h) amenajarea intersecțiilor temporare;
- i) detalii cu privire la orice devieri propuse.

Antreprenorul nu va începe execuția lucrărilor până nu va avea aprobat Planul de Management al Traficului de către Beneficiar. Antreprenorul va avea obligația actualizării Planului de Management al Traficului transmis spre aprobare, funcție de stadiul execuției lucrărilor.

19.30 Asigurarea calității

19.29.1 Cerințe

Antreprenorul va utiliza un sistem de management al calității conform cu SR EN ISO 9001:2015 pe întreaga durată a Contractului.

Sistemul de management al calității va descrie managementul, organizarea, responsabilitățile, procedurile, procesele, resursele și programul lucrărilor și va acoperi toate etapele Contractului, inclusiv proiectarea, achiziția, execuția, construcția, finalizarea, testarea, darea în exploatare și operațiunile aferente Perioadei de garanție a lucrărilor. Sistemul de management al calității va fi inclus în Planul de calitate al proiectării și execuției construcției.

Dacă un plan de calitate se referă la sau se bazează pe manualul sau procedurile de calitate ale Antreprenorului, subcapitolul aplicabil din respectivul manual sau respectiva procedură va fi reprodus în Planul de calitate aplicabil. Nu este necesară furnizarea versiunii integrale a manualului de calitate.

19.29.2 Planul de calitate

Planul de calitate se va baza pe cerințele de mai jos, cu excepția cazului în care se convine altfel cu Supervizorul.

Planul de calitate va îndeplini în totalitate necesitățile Contractului, cerințele SR EN ISO 9001 și manualele și procedurile de calitate ale părților implicate. Planul de calitate va fi aprobat de Directorul de calitate al Antreprenorului și va fi transmis Supervizorului spre verificare și aprobare anterior începerii oricăror operațiuni aferente.

Nu se vor iniția niciun fel de Lucrări înainte de aprobarea Planului de Calitate de către Supervizor.

Planul de calitate va indica „punctele de întrerupere”, punctele în care nu se vor continua niciun fel de Lucrări sau activități fără aprobarea scrisă a persoanei/entității desemnate, identificată în procedura de calitate aferentă sau Instrucțiunea de lucru.

Planul de calitate va conține:

a) Planul de calitate al proiectului

Planul de calitate al proiectului va include (cel puțin):

- i. Copie a certificatului în vigoare emis de o autoritate de certificare acreditată prin care se indică faptul că Proiectantul Antreprenorului, orice părți asociate sau subcontractanți, au implementat și utilizează un sistem de management al calității conform cu SR EN ISO 9001;
- ii. Identificarea personalului cheie care va fi implicat în proiect, cu CV-uri;
- iii. Identificarea personalului cheie care va fi implicat în verificarea proiectelor, cu CV-uri;
- iv. Lista procedurilor de calitate ce trebuie efectuate;
- v. Identificarea activităților și personalului specializat;
- vi. Identificarea punctelor de întrerupere.

b) Planul de calitate al construcției

Planul de calitate al construcției va include (cel puțin):

- i. Copie a certificatului în vigoare emis de o autoritate de certificare acreditată prin care se indică utilizarea de către Antreprenor, orice asociați sau subcontractanți, a unor sisteme de calitate conforme cu SR EN ISO 9001;
- ii. Identificarea personalului cheie, cu CV-uri;
- iii. Lista Subcontractanților și Lucrările care vor fi executate;
- iv. Lista procedurilor tehnice de execuție și descrieri ale metodelor ce urmează a fi aplicate (o atenție specială acordându-se Lucrărilor Subantreprenorului);
- v. Descrierea activităților și personalului specializat;
- vi. Descrierea procedurilor pentru controlul de calitate al bunurilor și materialelor achiziționate;
- vii. Descrierea controlului forței de muncă;
- viii. Identificarea punctelor de întrerupere;
- ix. Personalul cheie al proiectantului Antreprenorului responsabil pentru verificarea calității Lucrărilor, cu CV-uri.

Antreprenorul va furniza o organigramă în care se va indica legătura dintre acești membri ai personalului, personalul de proiectare și personalul Antreprenorului responsabil cu construcția.

19.29.3 Auditudini de calitate

Antreprenorul va permite Supervizorului să verifice și să auditeze sistemul său management al calității și planurile de calitate și pe cele ale Subcontractanților și furnizorilor săi în bază unui plan de audit aprobat de Beneficiar pentru a se asigura de îndeplinirea cerințelor stipulate prin Contract, iar rapoartele de audit cu măsurile impuse vor fi transmise Beneficiarului. Aceste auditudini de calitate vor fi efectuate în mod regulat dar Antreprenorul i se va transmite o notificare în timp rezonabil de către Supervizor cu privire la data unui astfel de audit.

Antreprenorul va remedia orice neconformități care îi sunt aduse la cunoștință de către Supervizor în urma auditului, în intervalul de timp stabilit pentru o astfel de notificare.

Se preconizează că frecvența auditurilor va fi următoarea:

- i. Antreprenorul și Proiectantul Antreprenorului – maximum 2 auditudini pe an;
- ii. Furnizor/Subcontractor - 1 audit pe an pentru un procent eșanțion.

19.31 Documente conforme cu execuția – “As built”

Antreprenorul va respecta următoarele cerințe referitoare la finalizarea, punerea în funcțiune și predarea tuturor elementelor incluse în Lucrări.

Când se va aplica Clauza 60 [Recepția la Terminarea Lucrărilor] pentru emiterea Certificatului de preluare, Antreprenorul va depune Supervizorului spre aprobare un exemplar tipărit al documentelor conforme cu execuția pentru Lucrările conforme.

Antreprenorul va furniza, de asemenea, 3 (trei) exemplare digitale ale documentelor conforme cu execuția, pe DVD, în format .pdf sau similar, astfel încât să nu se poată efectua niciun fel de modificări ale datelor stocate. DVD-urile vor include etichete cu detalii referitoare la cuprinsul și indexul cuprinsului discului DVD. Formatul de etichetare și indexare va fi stabilit de comun acord cu Supervizor.

Antreprenorul va furniza, de asemenea, 3 (trei) exemplare digitale ale documentelor conforme cu execuția, pe DVD, în format editabil .dwg, .doc, .xls, după caz.

Documentația “as built” va fi întocmită astfel încât toate Specialitățile și Categoriile de Lucrări din Proiect să fie reprezentate și să poată fi identificate.

Documentele conforme cu execuția vor fi transmise în conformitate cu legislația română și Standardele aplicabile pentru a respecta cerințele „Cartii Tehnice a Construcției” din HG 273/1994 cu modificările și completările ulterioare (Cartea Construcției); Antreprenorul va respecta toate cerințele Beneficiarului referitoare la „Procedura de Recepție a lucrărilor”.

Documentele conforme cu execuția vor include, cel puțin, articolele descrise în secțiunile următoare fara

a se limita la acestea:

19.30.1 Documente conforme cu execuția ale lucrărilor de drumuri

Plansele conforme cu execuția vor include și vor evidenția:

i. Planuri și Detalii finale ale Lucrărilor:

- a. Plan de situație, inclusiv marcarea rețelelor relocate, prin denumire, poziție, cotă de amplasare, după caz;
 - b. Profiluri transversale curente – în zonele în care execuția diferă de documentația inițială (zone afectate de Dispoziții de Șantier, Modificări, etc.);
 - c. Toate modificările comunicate de Supervizor;
 - d. Detalii complete referitoare la structura rutieră;
 - e. Detalii referitoare la terasamente, inclusiv grosimea stratului decapat și orice tratament special executat la, sau sub nivelul stratului de formă;
 - f. Detalii de drenaj a apelor de suprafață și subterane ce indică toate elementele de scurgere a apelor, podețele și zonele de deversare la emisari. Dacă cotele nu sunt indicate pe planse, se vor realiza planse de detaliu care vor fi incluse în documentele conforme cu execuția;
 - g. Tipurile de conducte și materiale geotextile utilizate de către Antreprenor. Trape de poluare, dispozitive de interceptare a hidrocarburilor și clapete de reținere, inclusiv zone de acces și poziția evacuărilor apelor de suprafață și canalelor;
 - h. Locația exactă și adâncimea conductelor de rezervă pentru furnizarea Utilităților și utilizarea viitoare preconizată. Adâncimile și locațiile trebuie raportate cu privire la punctele de referință fixe;
 - i. Iluminatul, inclusiv pozițiile stâlpilor și detaliile electrice;
 - j. Semnalizări rutiere, inclusiv legenda, dimensiunile și locațiile;
 - k. Marcaje rutiere;
 - l. Garduri de protecție, inclusiv tipuri, elemente de fixare etc.;
 - m. Montarea bordurilor, tipuri de borduri și suprafețe pavate.
 - n. Protecție împotriva căderilor de pietre, dacă este cazul;
 - o. Zonele de amplasare a stratului superior de pământ vegetal, inclusiv grosimea, amenajarea terenului și plantarea (dacă este cazul).
- ii. Detaliile vor fi prezentate pe un mediu rezistent, adecvat pentru realizarea de copii ale desenelor conforme cu execuția;
- iii. Antreprenorul va furniza o copie pe hârtie a tuturor planselor din documentația "as built", o copie în format .pdf sau similar și o copie în format digital, editabil.
- iv. Datele vor fi furnizate la scară și într-un format compatibil cu modelul digital pus la dispoziție de Beneficiar sau într-un alt format stabilit de comun acord cu Supervizor.
- v. 2 exemplare ale manualului de întreținere a structurii rutiere așa cum sunt acestea detaliate în Cerintele Beneficiarului.

19.30.2 Documente conforme cu execuția ale structurilor

- i. Detalii privind elementele executate conform unor Dispoziții de Șantier;
- ii. Detaliile vor fi prezentate pe un mediu rezistent, adecvat pentru realizarea de copii ale informațiilor conforme cu execuția;
- iii. Antreprenorul va furniza o copie pe hârtie a tuturor planselor din documentația "as built", o copie în format .pdf sau similar și o copie în format digital, editabil.
- iv. Detaliile vor fi prezentate la o scară adecvată conform informațiilor ce urmează a fi ilustrate;
- v. 2 exemplare ale manualului de întreținere a structurilor, așa cum sunt acestea detaliate în Cerintele Beneficiarului.

19.32 Cerințe legate de mediul înconjurător

Antreprenorul va respecta bunele practici în domeniul mediului pe parcursul tuturor activităților aferente Lucrărilor de construcție cat si in cea de Notificare a defectelor și va reduce la minimum orice daune aduse biodiversității, solului, apei de suprafață, pânzei freatice și peisajului având obligația respectării condițiilor și implementării măsurilor stabilite în Acordul de mediu. Antreprenorul va reduce, de asemenea, la minim inconvenientele cauzate localnicilor, sistemelor locale de comunicații și liberei mișcări a publicului.

Antreprenorul va lua toate măsurile necesare pentru protecția mediului și reducerea impactului, în perioada de construcție și în cea de Notificare a defectelor, în deplină conformitate cu actele de reglementare obținute pentru proiect și cu legislația și standardele aplicabile cu modificările și completările ulterioare ale acestora.

Antreprenorul, va obține de la agenția pentru protecția mediului pentru efectuarea Lucrărilor informațiile necesare actualizate și toate acordurile, autorizațiile necesare și va efectua orice studii de mediu suplimentare considerate a fi necesare. Antreprenorul va obține toate aprobările de mediu aferente Lucrărilor.

Antreprenorul va respecta în totalitate proiectul și structura Lucrărilor conform tuturor condițiilor și măsurilor stabilite prin Acordul de Mediu și a documentației ce a stat la baza obținerii acestuia.

Antreprenorul, va revizui Acordul de Mediu și va elabora documentația necesară pentru a reflecta proiectul final al Lucrărilor având obligația întocmirii studiilor solicitate de autoritatea competentă pentru protecția mediului cu respectarea legislației de mediu în vigoare.

Antreprenorul va fi responsabil de revizuirea acordului de mediu emis de către autoritatea competentă pentru protecția mediului ori de câte ori este necesar, și de elaborarea documentațiilor specifice, la apariția oricărui modificări ale proiectului sau alte modificări/actualizări legislative, astfel încât soluțiile prevăzute în proiect să se regasească în cadrul actului de reglementare în domeniul protecției mediului.

Antreprenorul se va asigura de existența unui acces sigur la Șantier și de faptul că efectele prafului, poluării fonice, vibrațiilor și gazelor de eșapament generate din activitatea pe care o desfășoară sunt limitate în zonele învecinate având obligația de a respecta măsurile pentru prevenirea și reducerea impactului asupra mediului.

Antreprenorul se va asigura că pe parcursul tuturor activităților aferente lucrărilor de construcție cat si în cea de Notificare a defectelor se vor respecta măsurile pentru prevenirea și reducerea impactului asupra biodiversității având și obligația de a asigura personal de specialitate în vederea implementării și monitorizării măsurilor stabilite prin Acordul de Mediu.

Începând cu data emiterii ordinului de începere a lucrărilor Antreprenorul va avea obligația de a desemna personalul de specialitate în vederea implementării și monitorizării măsurilor stabilite prin acordul de mediu.

Antreprenorul se va asigura că lucrările de construcție se vor realiza astfel încât să se limiteze la minim suprafețele afectate inclusiv cele pentru organizări de șantier, gropi de imprumut, suprafețe pentru depozitarea materialului excedentar.

În cazul în care se înregistrează un surplus net de material pe Șantier, Antreprenorul va lua măsuri pentru eliminarea în siguranță a surplusului de pe Șantier, folosind trasee adecvate cu avizul autorităților competente. Antreprenorul va obține avizele tuturor autorităților competente, înainte de începerea transportului.

Antreprenorul, va avea obligația atât în perioada de construcție, cat si in perioada de Notificare a defectelor de a asigura: protecția calității apelor, protecția aerului, protecția solului și subsolului, protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor, protecția ecosistemelor terestre și acvatice, protecția peisajului, protecția mediului social și economic, gospodărirea corespunzătoare a deșeurilor și substanțelor periculoase.

19.31.1 Planul de management de mediu

Antreprenorul va realiza un Plan de Management de Mediu (PMM) aferent Contractului. PMM va furniza informațiile de mediu și sistemele necesare pentru a se asigura că toate problemele legate de poluare sunt reduse și că există măsuri de diminuare menite să prevină orice efecte adverse asupra construcției Lucrărilor. Antreprenorul are obligația revizuirii periodice a PMM și realizării auditului pentru reorientarea planului în lumina experienței și problemelor întâmpinate pe parcursul derulării lucrărilor.

PMM va respecta următoarele domenii specifice, dar fără a se limita la acestea:

- definirea modului de organizare și administrare pentru monitorizarea aspectelor legate de mediul înconjurător, inclusiv definirea responsabilităților personalului și procedura de coordonare, stabilire de legături și raportare;
- revizuirea documentației ce a stat la baza obținerii actului de reglementare privind protecția mediului și a altor documentații dacă va fi cazul, în strânsă legătură cu Antreprenorul și cu Supervizorul și stabilirea de comun acord a unor practici de lucru.
- cerințe și proceduri pentru monitorizarea factorilor de mediu și biodiversitate, inclusiv necesarul de echipament, frecvența monitorizării, parametri ce trebuie monitorizați, cerințele analitice de servicii, gestionarea și prezentarea datelor, etc.;
- discutarea procedurilor pentru gestionarea pro-activă a mediului, astfel încât să poată fi identificate potențialele probleme și să se poată adopta măsuri de reducere înainte ca lucrările să fie efectuate;
- definirea procedurilor de control de mediu, în cazul poluării, incendiilor sau incidentelor similare.

Antreprenorul va avea obligația de a elabora un Plan de intervenții în caz de poluări accidentale sau alte situații deosebite (inundații, cutremure, etc.) care va cuprinde măsurile ce se vor lua în aceste cazuri, fluxul de raportare, responsabilități. Planul va fi transmis spre analiză și aprobare Supervizorului.

PMM va furniza informații cu privire la:

- politica de mediu a Antreprenorului, inclusiv rapoartele detaliate referitoare la metodele și controalele pe care își propune să le utilizeze pentru satisfacerea cerinței generale de protejare a mediului și reducere a efectelor.
- cadrul organizațional al Antreprenorului, cu precădere informațiile referitoare la personalul principal cu responsabilități specifice în domeniul mediului;
- informații referitoare la programele de instruire cu privire la sporirea conștientizării legate de mediu, propuse pentru forța de muncă a Antreprenorului;
- informații referitoare la zonele de lucru, gropile de împrumut, cerințele de umplere, inclusiv analiza totală a cantităților de material excavat și/sau necesare pentru umpluturi;
- informații referitoare la evidențele care trebuie păstrate pentru a demonstra conformitatea cu PMM;
- un mecanism oficial de auditare a eficienței PMM.

Antreprenorul va transmite PMM Supervizorului spre aprobare, în termen de 30 zile de la Data Începerii. Antreprenorul nu va ocupa șantierul și nu va începe niciun fel de lucrări fără aprobarea PMM de către Supervisor.

19.31.2 Întâlnirea inițială

Se va organiza o ședință inițială pentru stabilirea următoarelor:

- i. organizarea pentru gestionarea mediului și personalul;
- ii. analiza impactului asupra mediului al Lucrărilor și metode de reducere a impactului;
- iii. reducerea la minimum a utilizării resurselor naturale.
- iv. soluții pentru gestionarea corespunzătoare a cantităților de deseuri cu respectarea legislației în vigoare;
- v. măsuri de valorificare/eliminare a deșeurilor rezultate din construcții și demolări.

19.31.3 Roluri și responsabilități

Responsabilitatea totală pentru problemele legate de mediu va aparține Antreprenorului

Un specialist în domeniul protecției mediului va fi responsabil pentru supravegherea activităților de mediu și a performanțelor pe Șantier. Antreprenorul va pune la dispoziție personalul ce va îndeplini rolul de specialist în domeniul protecției mediului. Reprezentantul Antreprenorului va fi, de asemenea, responsabil pentru supravegherea îndeplinirii obligațiilor legate de mediu și fiecare diriginte de șantier va avea responsabilități legate de mediu. Se va efectua o auditare periodică a PMM de către Supervisor.

19.31.4 Monitorizare

PMM va include o procedură de monitorizare pentru a asigura succesul măsurilor de protecție a vegetației și faunei sălbatice și pentru a asigura refacerea corespunzătoare a gropilor de împrumut, drumurilor de transport și zonelor de depozitare. Această monitorizare va include și investigarea oricăror canale de evacuare pentru a asigura prevenirea poluării neintenționate a pânzei freatice. Șanțurile și canalele de scurgere vor fi verificate în mod regulat și întreținute pentru prevenirea blocajelor și pentru a asigura prevenirea poluării corpurilor de apă.

Specialistul în probleme de mediu al Antreprenorului va defini procedurile generale ce vor include rapoartele de mediu și vor fi implicate în supravegherea permanentă a mediului.

Specialistul în domeniul protecției mediului va stabili următoarele:

- i. cadrul de gestionare a mediului;
- ii. cerințele legate de raportare și contact;
- iii. aspecte cheie legate de mediu;
- iv. strategia de monitorizare;
- v. gestionarea datelor;
- vi. procedurile de control al mediului.

Specialistului pe probleme de mediu i se va solicita, de asemenea, să:

- a) ofere consiliere cu privire la problemele de mediu Reprezentantului Antreprenorului și inginerilor de pe șantier;
- b) stabilească un program de monitorizare eficient;
- c) stabilească sisteme de management, contact și raportare generale, cu referire la bază de date pe probleme de mediu existentă și documentele doveditoare;
- d) interpreteze rezultatele programului de monitorizare și să ofere consiliere supraveghetorului responsabil cu privire la măsurile necesare conformării;
- e) instruiască și să sprijine membri relevanți ai personalului Antreprenorului cu precădere în perioada inițială și în cadrul vizitelor ocazionale pe șantier

Supervisorul va fi invitat să asiste la întâlnirile organizate cu Antreprenorul o dată la două săptămâni și să abordeze orice probleme legate de mediu. Se vor organiza întâlniri comune pe șantier, după caz. Ori de câte ori Supervisorul participă la aceste întâlniri, acesta va fi însoțit de specialistul Antreprenorului pe probleme de mediu. Întâlnirea va fi prezidată de Antreprenor.

Antreprenorul va realiza măsurători, conform actului de reglementare privind protecția mediului, privind încadrarea activităților din cadrul proiectului în limitele de poluare admise privind concentrațiile de substanțe poluante în aer, apă, sol, niveluri de zgomot și vibrații, gestiunea deșeurilor. Pentru biodiversitate vor fi făcute monitorizări permanente iar rezultatele vor fi incluse în capitole distincte în cadrul Rapoartelor de monitorizare.

Antreprenorul va avea obligația de a elabora lunar Rapoartele de monitorizare a factorilor de mediu și a biodiversității. Acestea vor fi transmise lunar atât în format electronic cât și pe suport de hârtie către Supervisor în vederea analizării acestora pentru emiterea punctului sau de vedere și aprobarea acestora, ulterior acestea vor fi transmise lunar către Beneficiar.

Antreprenorul este obligat să realizeze monitorizarea factorilor de mediu și a biodiversității atât în perioada de construcție, cât și până la finalizarea perioadei de Notificare a defectelor până la emiterea procesului verbal de recepție finală a lucrărilor.

19.31.5 Auditul de mediu

Va fi necesară efectuarea unui audit de mediu al Contractului, care va include:

- i. identificarea tuturor deficiențelor referitoare la performanțele de mediu și consilierea cu privire la măsurile de soluționare a acestora;
- ii. evaluarea nivelului de respectare a planului de management de mediu de pe șantier;
- iii. revizuirea cadrelor organizaționale și administrative pentru managementul de mediu și a datelor echipei de monitorizare de mediu;
- iv. revizuirea datelor de monitorizare a mediului și a gestionării acestora;
- v. revizuirea problemelor de mediu survenite și a modului în care au fost gestionate;
- vi. propunerea de modificări ale procedurilor de management al mediului și ale cadrului și identificarea necesității unor măsuri suplimentare de control a degradării mediului.

Planul de management de mediu va fi auditat la fiecare șase luni și primul audit va fi efectuat după o perioadă de șase luni pentru revizuirea instituirii sistemelor și procedurilor de management.

19.31.6 Evacuarea surplusului de material

Toate deșeurile de materiale vor fi evacuate de pe Șantier de către Antreprenor în locații aprobate de autoritățile competente iar toate licențele și taxele luate în considerare vor fi incluse în Valoarea de Contract Acceptată. Antreprenorul va pune la dispoziția Reprezentantului Beneficiarului, dacă este cazul, copii ale notelor de transfer ale deșeurilor. Evacuarea de materiale pe Șantier va respecta toate obligațiile de mediu incluse în avizele și/sau acordurile obținute cu respectarea legislației specifice în vigoare. Nu se vor iniția niciun fel de negocieri cu proprietarii de terenuri / chiriași cu privire la evacuarea oricăror materiale fără aprobarea prealabilă a Reprezentantului Beneficiarului.

Antreprenorul este responsabil pentru evacuarea tuturor materialelor reziduale și a deșeurilor generate în urma desfășurării activităților de realizare a proiectului, evacuare care se va efectua cu respectarea legislației de mediu în vigoare, cu modificările și completările ulterioare.

19.31.7 Grupurile sanitare

Antreprenorul va pune la dispoziție grupuri sanitare adecvate și eficiente pentru personalul și forța sa de muncă în locații adecvate de-a lungul Lucrărilor. Toate toaletele vor fi fie ecologice și vor fi golite regulat, fie racordate la rețeaua de canalizare. Nu se vor utiliza latrine.

Antreprenorul va menține toate toaletele într-o stare adecvată pe întreaga durată a Contractului

Dacă nu sunt conectate la rețeaua de canalizare, toaletele vor fi cu rezervor sigilat. Nu se vor utiliza fose septice. Rezervoarele vor fi monitorizate pentru identificarea nivelului și golite regulat în baza contractelor încheiate cu firme specializate și autorizate.

19.31.8 Prevenirea poluării pânzei freatice

Antreprenorul va reduce la minimum riscul de poluare a pânzei freatice pe perioada execuției Lucrărilor prin implementarea următoarelor măsuri de control:

- rezervoarele de depozitare a carburanților lichizi vor fi amplasate într-o carcasă de protecție sigilată, care să poată susține cel puțin 110% din volumul total al rezervorului cu o înălțime de gardă de 200 mm. Țevile de umplere / descărcare vor fi amplasate pentru a asigura menținerea substanței vărsate în rezervor și toate supapele vor putea fi blocate. Rezervoarele vor fi verificate și curățate la intervale regulate, inclusiv trapele și filtrele de ulei și carburant;
- orice rezervoare mari / autocisterne cu furtun de evacuare integral și duză vor fi prevăzute cu mijloace de protecție și cu blocarea duzei deasupra nivelului maxim de umplere, duza fiind blocată pe poziție atunci când nu este utilizată;
- se va indica o zonă de alimentare în preajma rezervoarelor de depozitare și va include
- platformă din beton înclinată, cu scurgere într-o tavă de oțel sau un alt recipient etanș;
- toate generatoarele mobile și alte echipamente statice vor fi de tipul prevăzut cu suport integrat sau vor fi amplasate într-o tavă sudată din oțel cu un volum adecvat;
- toate echipamentele mobile cum sunt pompele, excavatoarele, camioanele etc., utilizate pe Șantier vor fi în stare bună și nu vor prezenta scurgeri de ulei de lubrifiere și/sau hidraulice, tăvile de scurgere din oțel fiind amplasate sub acestea dacă nu sunt utilizate;

- toate containerele pentru substanțe chimice și lubrifianți (de ex., solvenți, lichid hidraulic, ulei de formare etc.) utilizate pe Șantier vor fi depozitate în tăvi din oțel sau din alt material aprobat cu volum corespunzător.

În cazul scurgerilor accidentale de carburant sau substanțe chimice pe Șantier, Lucrările din preajma scurgerii vor fi întrerupte, se va identifica sursa, se vor lua măsuri de stopare a poluării la sursa și se vor aplica substanțe neutralizante, iar pământul contaminat va fi excavat și îndepărtat de pe Șantier și transportat imediat către o locație de evacuare aprobată.