



COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.
CERINTELE BENEFICIARULUI
PROIECTARE ȘI EXECUTIE NOD RUTIER A1 (km 326+155) – DJ 704 (CUGIR)

5/1619/18.02.2026

APROBAT,
DIRECTOR GENERAL
Ing. Cristian PISTOL



CERINTELE BENEFICIARULUI

PROIECTARE ȘI EXECUTIE NOD RUTIER A1 (km 326+155) – DJ 704 (CUGIR)

AVIZAT

DIRECTOR DIRECTIA TEHNICA
Ing. Ionut Gabriel URECHEATU

Februarie 2026



LISTA DE VERIFICARE:

Grup de lucru numit prin Decizia Directorului General nr.106/ 05.02.2026

Nume si prenume - Structura	Semnatura
1. Ruxandra-Nicoleta NECHITA – Direcția Tehnică - Șef Departament Servicii Tehnice – Coordonator grup de lucru;	
2. Ciprian Aurelian ILIUȚĂ – Directia Tehnică – Departament Servicii Tehnice – Șef Serviciu Suport Tehnic;	
3. Nicoleta TUTILĂ – Directia Tehnică – UIP 4.;	
4. Claudiu Florin BĂLAN – Directia Tehnică – Departament Avizare Autorizare – Serviciul Mediu ;	
5. Irina SLUSER – Directia Tehnică – Departament Avizare Autorizare – Compartiment Arheologie;	
6. Alina NEAGU- Departament Obținere Finanțări	



CUPRINS:

1.	INFORMATII GENERALE.....	7
1.1.	TARA BENEFICIARA: ROMANIA.....	7
1.2.	AUTORITATEA CONTRACTANTA	7
1.3.	CADRUL NATIONAL RELEVANT	7
1.4.	STADIUL ACTUAL IN SECTORUL DE REFERINTA	7
1.4.1.	Intretinerea Retelei de Drumuri.....	8
1.5.	SURSA DE FINANTARE.....	8
2.	OBIECTIV GENERAL.....	8
3.	DESCRIEREA PROIECTIULUI.....	8
3.1.	INFORMATII GENERALE	8
3.2.	NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI	8
3.3.	DESCRIEREA LUCRĂRILOR PREVĂZUTE IN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE	9
3.3.1.	Traseul in plan.....	9
3.3.2.	Profilul longitudinal	10
3.3.3.	Profiluri transversale tip.....	10
3.3.4.	Structura rutiera proiectata:	11
3.3.5.	Lucrari de terasamente	11
3.3.6.	Consolidare și îmbunătățirea terenului de fundare	12
3.3.7.	Colectarea si evacuarea apelor pluviale	13
3.3.8.	Mutari si/sau protejari de instalatii	13
3.3.9.	Refacerea accesului la terenurile agricole	13
3.3.10.	Siguranța circulației	13
3.3.11.	Sistem de iluminat	14
3.3.12.	Lucrari de protectia mediului.....	14
3.3.13.	Peisagistica	15
3.3.14.	Organizarea de santier	15
3.3.15.	Impactul asupra mediului.....	16
3.3.16.	Exproprieri	16
3.3.17.	Durata Contractului:	16
4.	TEMA DE PROIECTARE	16
4.1.	OBLIGATII GENERALE	17
4.2.	DOCUMENTELE BENEFICIARULUI RELEVANTE PENTRU EXECUTIA LUCRARILOR.....	19
4.3.	DOCUMENTELE ANTREPRENORULUI	19
4.4.	PROGRAMUL DE PROIECTARE SI PREDAREA PROIECTULUI	21
4.5.	MODIFICARILE PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUTIE	22
4.6.	FINALIZAREA PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUTIE	23
4.7.	CAIETE DE SARCINI PENTRU EXECUTIE	24
4.8.	PROIECTAREA LUCRARILOR PROVIZORII.....	24
4.9.	CALITATEA DE „PROIECTANT” ASA CUM ESTE DEFINITA DE LEGEA IN DOMENIUL CONSTRUCTIILOR DIN ROMANIA 24	
4.10.	DETALII DE EXECUTIE PARTE INTEGRANTA DIN PROIECTUL TEHNIC DE EXECUTIE.....	25



4.11.	DATE ELECTRONICE	26
4.12.	DOCUMENTATIA TEHNICA PENTRU AUTORIZAREA EXECUTARII LUCRARILOR	26
4.13.	DRUMURI PRINCIPALE	28
4.14.	LUCRARI DE ARTA/ PASAJ	35
4.15.	PEISAGISTICA.....	37
4.16.	STUDIUL GEOTEHNIC DE DETALIU (SG-D)	38
4.17.	UTILITATI	39
4.18.	AUDITUL DE SIGURANTA RUTIERA	41
5.	CARACTERISTICILE IMPERATIVE ALE LUCRARILOR.....	42
5.1.	CARACTERISTICI IMPERATIVE ALE LUCRARILOR DE PROIECTAREA PE CARE ANTREPRENORUL TREBUIE SA LE RESPECTE	42
5.2.	CARACTERISTICI IMPERATIVE PRIVIND LUCRARILE DE DRUM SI INTERSECTII.....	44
5.2.1.	Traseu in plan.....	44
5.2.2.	Planul de situatie	44
5.2.3.	Profilul longitudinal	44
5.2.4.	Profiluri transversale tip – lucrari de drumuri	44
5.2.5.	Structura rutiera.....	44
5.2.6.	Amenajare intersectii la nivel.....	45
5.3.	CARACTERISTICI IMPERATIVE PRIVIND PROIECTAREA STRUCTURILOR.....	46
5.4.	SPECIFICATII TEHNICE.....	47
5.5.	BREVIAR DE CALCUL LA NIVELUL DE STABILITATE TERASAMENTE.....	47
5.6.	CARACTERISTICI IMPERATIVE PRIVIND DIAGNOSTICUL ARHEOLOGIC, CERCETARE PREVENTIVĂ ȘI SUPRAVEGHERE ARHEOLOGICĂ	47
5.7.	CARACTERISTICI IMPERATIVE PRIVIND MASURILE DE MEDIU	48
6.	CRITERII DE PERFORMANTA.....	48
6.1.	CERINTE PRIVIND PERSONALUL IMPLICAT.....	48
6.2.	UTILAJE	55
7.	STUDIUL DE FEZABILITATE	56
8.	STANDARDELE SI NORMATIVELE APLICABILE	56
9.	TESTE LA TERMINAREA LUCRARILOR	56
10.	TESTE CARE SE EFECTUEAZA IN PERIOADA DE GARANTIE.....	58
11.	CERINTELE PRIVIND MANUALELE DE OPERARE SI INTRETINERE.....	59
11.1.	MANUALUL DE OPERARE SI INTRETINERE A STRUCTURII RUTIERE	59
11.2.	MANUALUL DE INTRETINERE SI OPERARE A STRUCTURILOR	60
11.3.	CERINTELE PRIVIND INSTRUIREA PERSONALULUI BENEFICIARULUI.....	61
12.	ALTE CERINTE ALE BENEFICIARULUI	61
12.1.	OBLIGATIILE GENERALE ALE ANTREPRENORULUI	61
12.2.	APROBAREA SANTIERULUI	63
12.3.	IMPREJMUIRE SI BARIERE DE MEDIU.....	63
12.4.	TRASAREA LUCRARILOR.....	63
12.5.	RESPECTAREA LEGISLATIEI ROMANESTI IN DOMENIUL CONSTRUCTIILOR.....	63
12.6.	VERIFICAREA CALITATII LUCRARILOR DE CONSTRUCTII DE CATRE INSPECTORATUL DE STAT IN CONSTRUCTII.....	63
12.7.	INTALNIRI	64



12.8. RAPOARTE, FOTOGRAFII SI FILMARI PRIVIND EVOLUTIA EXECUTIEI LUCRARILOR.....	64
12.9. DREPTUL DE ACCES SI DREPTUL DE PROPRIETATE ASUPRA SANTIERULUI.....	65
12.10. DREPTUL DE A LUCRA IN ZONA CAII FERATE (DACA ESTE CAZUL)	65
12.11. INTERFERENTA CU CAILE DE ACCES LA PROPRIETATI SI UTILITATI	66
12.12. STUDIUL DRUMURILOR PRINCIPALE, PROPRIETATILOR, TERENURILOR SI CULTURILOR.....	66
12.13. IMPREJMUIRI TEMPORARE SI SECURITATEA SANTIERULUI.....	66
12.14. PROTECTIA IMPOTRIVA PAGUBELOR.....	67
12.15. PROCEDURA IN CAZ DE RECLAMATII SAU REVENDICARI PENTRU PAGUBE/PREJUDICII.....	67
12.16. CURATAREA SANTIERULUI IN TIMPUL LUCRARILOR DE EXECUTIE.....	67
12.17. STRUCTURA SANTIERULUI	68
12.18. PLANUL DE ACTIUNE PENTRU PROMOVAREA CONTRACTULUI	69
12.19. MANAGEMENTUL TRAFICULUI.....	73
12.20. PROCEDURA DE LUCRU	73
12.21. URGENTE	74
12.22. RELATII PUBLICE	74
12.23. SIGURANTA TRAFICULUI SI A PERSOANELOR	74
12.24. LUCRARI PROVIZORII SI CERINTELE PRIVIND TERENUL.....	75
12.25. PROBLEMA APEI	75
12.26. MASURATORI SI PICHETARE	76
12.27. LABORATORUL DE PE SANTIER	76
12.28. CAI DE ACCES AFECTATE DE CONTRACT.....	77
12.29. ADOPTAREA DE CATRE MUNICIPALITATEA LOCALA	77
12.30. INSPECTIE SI TESTARE	77
12.31. MATERIALE	78
12.32. ASIGURAREA CALITATII.....	79
12.33. SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA.....	80
12.34. DOCUMENTE CONFORME CU EXECUTIA.....	80
12.35. INVESTIGATII ARHEOLOGICE	81
12.36. IDENTIFICAREA SI CURATAREA TERENULUI DE MUNITII NEEXPLODATE	83
12.37. CERINTE LEGATE DE MEDIUL INCONJURATOR.....	84
12.38. PLANUL DE MANAGEMENT DE MEDIU	85
12.39. PUNCTE DE REFERINTA	85
12.40. PENALITATI DE INTARZIERE	88
12.41. RECEPȚIA FINALĂ	88
13. PERSONALUL SI UTILAJELE ANTREPRENORULUI	89
14. RISCURI EXCEPȚIONALE.....	90
ANEXA Nr. 1: DEFINITII.....	91
ANEXA Nr. 2: LISTA STANDARDELOR SI NORMATIVELOR	92
ANEXA Nr. 3: SUPRAFETE DE TEREN SUPLIMENTARE NECESARE EXECUTIEI LUCRARILOR.....	108
ANEXA Nr. 4: SCHITA DE PROIECT.....	118
ANEXA Nr. 5: SECURITATEA SI SANATATEA IN MUNCA.....	120
ANEXA Nr.6 DOCUMENTELE CONFORME CU EXECUTIA	125



ANEXA NR.7 PLANUL DE MANAGEMENT DE MEDIU	127
ANEXA NR. 8: CAIETE DE SARCINI	132



1. INFORMATII GENERALE

Prezentul document este întocmit în conformitate cu dispozițiile legale în materie, 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.

1.1. *Tara beneficiara: Romania.*

1.2. *Autoritatea Contractanta*

COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE.

CNAIR SA („Beneficiarul sau Autoritatea Contractanta”) este persoana juridica romana de interes strategic national la care statul este acționar majoritar, entitate care functioneaza sub autoritatea Ministerului Transporturilor (MT) pe baza de gestiune economica si autonomie financiara, potrivit art. 2 din OUGnr 84/2003 pentru infiintarea Companiei Naționale de Autostrăzi și Drumuri Naționale SA prin reorganizarea Regiei Autonome Administrația Națională a Drumurilor din Romania aprobata prin Legea nr. 47/2004, completata prin ORDONANȚA DE URGENȚĂ nr. 55 din 14 septembrie 2016 privind reorganizarea Companiei Naționale de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România - S A. și înființarea Companiei Naționale de Investiții Rutiere - S.A., precum și modificarea și completarea unor acte normative.

Compania Națională de Administrarea a Infrastructurii Rutiere - SA este Beneficiarul final al acestui Proiect, având sediul în Bdul Dinicu Golescu, nr. 38, sector 1, București, Romania cod postal 0101873, email: office@andnet.ro.

C.N.A.I.R. are ca obiect principal de activitate: întreținerea, repararea, administrarea și exploatarea autostrăzilor, drumurilor expres, drumurilor naționale, variantelor ocolitoare, precum și a altor elemente de infrastructură rutieră definite conform legii, în scopul desfășurării traficului rutier în condiții de siguranță a circulației.

1.3. *Cadrul National Relevant*

Din punct de vedere al politicii de transporturi obiectivul general al strategiei în domeniul transporturilor îl reprezintă asigurarea infrastructurii și serviciilor capabile să fie suportul activității economice și sociale, pentru îmbunătățirea calității vieții. Strategia privind infrastructura rutiera din Romania are în vedere preluarea eficienței a traficului, dezvoltarea regională echilibrată, eliminarea decalajelor și aplicarea unui sistem eficient de gestionare și întreținere a tuturor drumurilor naționale

1.4. *Stadiul actual în Sectorul de Referință*

Infrastructura majoră de transport din România se află în administrarea CNAIR S.A și este reprezentată de: autostrăzi, drumuri expres, drumuri europene, drumuri naționale principale și secundare.

În cadrul rețelei generale de transport, la nivel național, rețeaua de autostrăzi ocupă un loc principal, asigurând, la nivel direct, posibilitatea de transport rapid, cu costuri reduse, de persoane și mărfuri, iar la nivel indirect dezvoltarea socio-economică a zonelor traversate. Aceasta este interconectată cu rețelele secundare de transport (drumuri naționale, județene, comunale), deservind, împreună, necesitățile de transport și comunicații la nivel național.

În momentul de față rețeaua de autostrăzi și drumuri expres a României se află în diverse stadii de dezvoltare, plecând de la stadiul de proiect, și până la cele aflate în exploatare.

Accesele pe autostrăzi se fac prin noduri rutiere. Acestea sunt intersecții denivelate între două artere de circulație (între o autostradă/drum expres și un drum cu caracter secundar – drum, național, județean, sau comunal) prevăzute cu bretele care asigură legătura între cele 2 artere. Amplasarea nodurilor rutiere se face după criterii cantitative, sau criterii ce țin seama de centrele urbane aflate în proximitatea traseului, zone cu potențial socioeconomic, etc.



1.4.1. .Intretinerea Retelei de Drumuri

Responsabilitatea pentru intretinerea si administrarea rețelei de drumuri de interes national apartine CNAIR SA prin subunitatile sale.

1.5. Sursa de Finantare

Finantarea investitiei se realizeaza din fonduri externe nerambursabile (Programul Transporturi) si de la bugetul de stat, prin bugetul Ministerului Transporturilor si Infrastructurii, in limita sumelor aprobate anual cu aceasta destinatie, precum si din alte surse legal constituite, conform pregramelor de investitii publice aprobate potrivit legii.

2. OBIECTIV GENERAL

Obiectivul general este imbunatatirea competitivitatii economice a Romaniei prin dezvoltarea infrastructurii de transport, contribuind astfel la dezvoltarea pietii interne cu scopul de a crea conditiile pentru cresterea volumului investitiilor, promovarea transportului durabil si a coeziunii in rețeaua de drumuri europene.

Vor fi imbunatatite conditiile de circulatie la nivel de rețea rutiera nationala de transport inclusiv sub aspect de siguranta rutiera, se vor reduce emisiile poluante, se vor reduce costurile de operare, raspunzand astfel cerintelor de dezvoltare economica concretizata prin adaptarea rețelei rutiere nationale la cererea reala de transport.

Acest proiect va genera efecte socio-economice pozitive si importante inclusiv prin „micsorarea distantelor” si dezvoltarea regionala prin marirea zonei de influenta economica „gravitacionala” a oraselor mari asupra localitatilor mai mici „satelitare” acestora.

În esență, proiectul urmărește crearea unui sistem de transport durabil, care să satisfacă nevoile comunităților din teritoriul său, conditiile generale de circulatie se vor imbunatatii, rezultand beneficii la nivelul utilizatorilor referitoare la:

- Reducerea costurilor de exploatare ale vehiculelor;
- Reducerea timpului de parcurs si, implicit, a valorii timpului pentru pasagerii vehiculelor;
- Cresterea accesibilitatii zonelor deservite si, astfel, impacturi pozitive asupra dezvoltarii economice
- Reducerea poluarii fonice.

3. DESCRIEREA PROIECTULUI

3.1. Informatii Generale

Studiul de fezabilitate a fost elaborat de catre SEARCH CORPORATION SRL, iar pentru aprobarea indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții "Nod rutier A1 (km 326+155) - DJ 704 (Cugir)", județul Alba, s-a emis Hotărârea de Guvern nr. 1081/2024 , publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 898 din 05 septembrie 2024.

3.2. Necesitatea și oportunitatea investiției

Necesitatea investitiei a aparut datorita dezvoltarii socio-economice generate in primul rand de constructia autostrazilor. Astfel prezenta unei cai rapide de transport a incurajat dezvoltarea economica a zonelor traversate, fapt care a generat valori de trafic suplimentare.

În zona localităților Șibot, Vinerea și Cugir, nu există căi de acces direct la autostrada A1. Cea mai apropiată cale de acces la autostradă o reprezintă nodul rutier din zona localității Aurel Vlaicu, amplasată la aproximativ 7 km – distanță parcursă pe autostradă, până la care se poate ajunge doar de pe drumul national DN7. Astfel prin realizarea nodului rutier propus se va asigura desfășurarea tuturor relațiilor de trafic, în ambele direcții de circulație pe Autostrada A1

Amenajarea nodului va spori considerabil gradul de accesibilitate a zonei industriale Cugir catre autostrada Sibiu-Orastie si degrevarea restului rețelei de transport rutier existente de o parte din volumul de trafic național și internațional, prin asigurarea accesului facil catre destinatie.



3.3. Descrierea lucrărilor prevazute in cadrul Studiului de Fezabilitate

Nodul rutier studiat, pentru accesul la autostrada A1, se va realiza la Sud de localitatea Sibot, la km 328+250 al autostrazii A1.

Accesul la si de pe autostrada, in directia Timisoara-Deva-Sebes-Sibiu, se va realiza din drumul judetean DJ704. Prin intermediul bretelei 1 - cu circulatie bidirectionala, se va asigura intrarea si iesirea de pe autostrada A1 pe bretelele 2, respectiv 3 - cu circulatie unidirectionala. La intersectia drumului judetean DJ704 cu breteaua 1 se va amenaja un sens giratoriu.

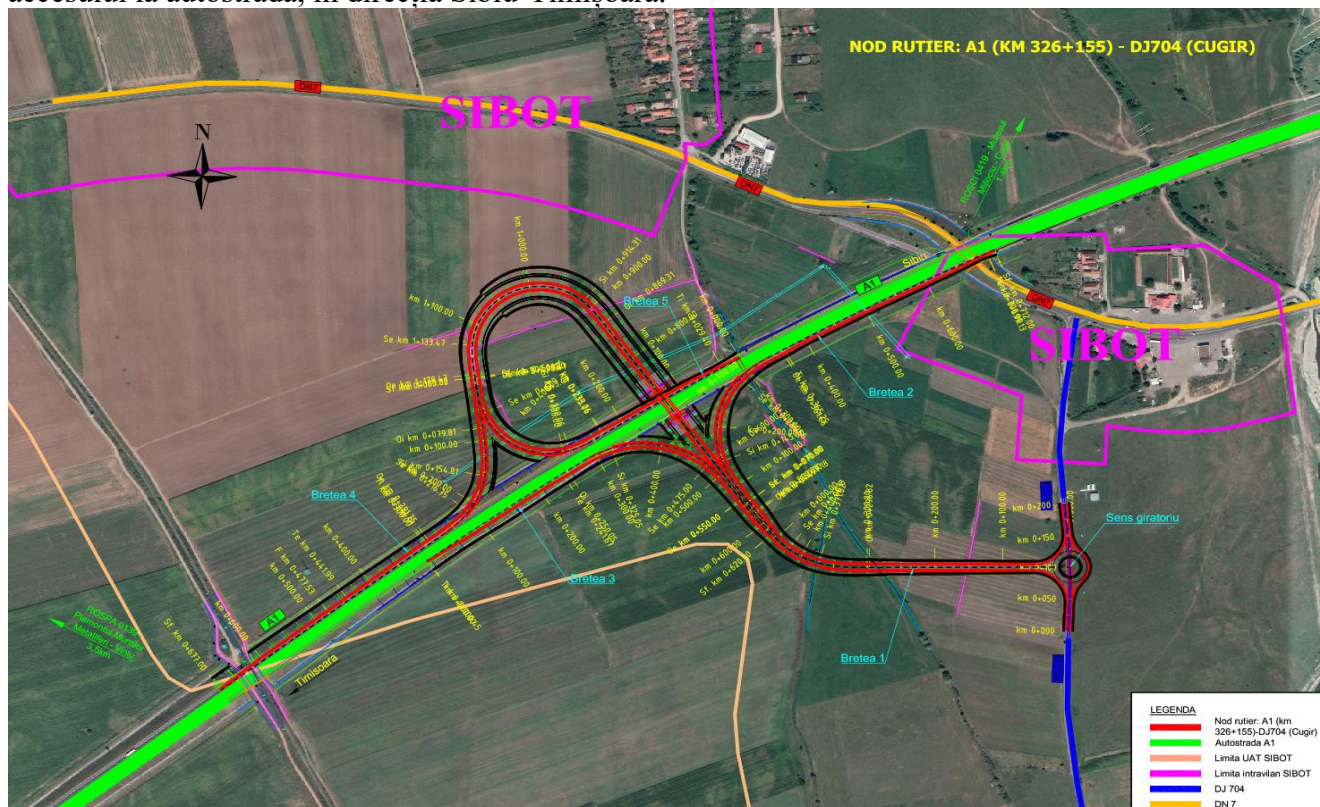
Breteaua 1, care face legatura dintre drumul judetean DJ704 si bretelele 2 si 3, are lungimea de 1,184.0m. Breteaua 2 va asigura intrarea pe autostrada A1, pe directia Timisoara-Deva-Sebes-Sibiu si va avea lungimea de 712.0m, inclusiv banda de accelerare. Breteaua 3 va asigura iesirea de pe autostrada A1, de pe directia Timisoara-Deva-Sebes-Sibiu si va avea lungimea de 620.0m, inclusiv banda de decelerare.

Accesul la si de pe autostrada, in directia Sibiu-Sebes-Deva-Timisoara, se va realiza de asemenea din drumul judetean DJ704, pe breteaua 1. Prin intermediul acestei bretele (breteaua 1) - cu circulatie bidirectionala, care supratraverseaza autostrada, se va asigura intrarea si iesirea de pe autostrada A1 pe bretelele 4, respectiv 5 – cu circulatie unidirectionala. Breteaua 4 va asigura intrarea pe autostrada A1, pe directia Sibiu-Sebes-Deva-Timisoara si va avea lungimea de 630.0m, inclusiv banda de accelerare. Breteaua 5 va asigura iesirea de pe autostrada A1, de pe directia Sibiu-Sebes-Deva-Timisoara si va avea lungimea de 501.0m, inclusiv banda de decelerare.

Se va amenaja complet nodul rutier, prin asigurarea relatiilor/fluxurilor de trafic pentru toate directiile, pentru o viteza minima de circulatie de 50km/h.

Nodul rutier este amplasat in totalitate pe teritoriul comunei Sibot, in extravilanul localitatii.

La km 328+100 al autostrazii A1, se va realiza pe breteaua 1 un pasaj peste autostradă, pentru asigurarea accesului la autostrada, în direcția Sibiu-Timișoara.



3.3.1. Traseul in plan

Se va amenaja complet nodul rutier, prin asigurarea relatiilor/fluxurilor de trafic pentru toate directiile, amenajarea in plan se va realiza pentru o viteza minima de $V_p=50\text{km/h}$, raza minima in plan fiind de $R_{min}=100.0\text{m}$.

Astfel, pentru asigurarea relatiilor de trafic complete, se vor amenaja mai multe bretele dupa cum urmeaza:

- Se va amenaja breteaua 1 de legătură dintre nodul rutier și Drumul județean DJ704; $L=1.184,00\text{ m}$;



- Se va amenaja breteaua 2, care va permite accesul la autostrada A1 din breteaua 1, în direcția de mers Timișoara - Sibiu; $L=712,00$ m;
- Se va amenaja breteaua 3, de ieșire de pe autostrada A1 pe breteaua 1 spre DJ704, în direcția de mers Timișoara-Sibiu. $L=620,00$ m
- Se va amenaja breteaua 4, care va permite accesul la autostrada A1 din breteaua 1, în direcția de mers Sibiu - Timișoara; $L=630,00$ m;
- Se va amenaja breteaua 5, de ieșire de pe autostrada A1 pe breteaua 1 spre DJ704, în direcția de mers Sibiu - Timișoara. $L=501,00$ m
- Se va moderniza drumul județean existent, în zona intersecției cu sens giratoriu a acestuia cu breteaua 1; $L=200,00$ m

Racordarea bretelelor proiectate la autostrada A1, se realizează prin amenajarea benzilor de accelerare și decelerare, având următoarele lungimi:

- Bretea 2: lungime accelerare = 347 m
- Bretea 3: lungime decelerare = 250 m
- Bretea 4: lungime accelerare = 385 m
- Bretea 5: lungime decelerare = 235 m

Elemente geometrice pentru intersecția tip sens giratoriu proiectată pe DJ704:

- $R_{ext}=25,0$ m
- Latime cale inelara = 7,0 m
- $R_{int}=18,0$ m
- Latime cale la intrare în sensul giratoriu = 4,0 m
- Latime cale la ieșire din sensul giratoriu = 4,50 m

Razele de racordare ale ramurilor au valoarea de 25 m..

3.3.2. *Profilul longitudinal*

Bretelele nodului sunt într-un rambleu cu înălțimea de aprox. 1,00 m, iar cotele bretelelor sunt corelate cu cotele autostrăzii și drumurilor existente la care sunt racordate. Elementele geometrice adaptate pentru viteza de proiectare de $V=50$ km/h:

- Declivitatea maximă de 5,00% ;
- Pante longitudinale de min. 0,30% - 0,50%;
- Raza minimă pentru racordările concave/convexe este de 1000 m.

3.3.3. *Profiluri transversale tip*

Bretele principale bidirectionale:

- Platforma: 12,40 m + supralargire (sl); din care: parte carosabilă: 7,00 m + sl.; acostamente: 2 x 1,00 m (din care bandă de încadrare 2 x 0,25 m);
- Spațiu amplasare parapet: 1,70 m (W5 - latime maximă de lucru).

Bretele secundare unidirectionale:

- Platforma: 9,40 m + sl.; din care: parte carosabilă: 4,00 m + sl.; acostamente: 2 x 1,00 m (din care bandă de încadrare 2 x 0,25 m);
- Spațiu amplasare parapet: 1,70 m (W5 - latime maximă de lucru).

Pe zona de racordare a bretelelor nodului la autostrada, respectiv pe lungimea de accelerare/ decelerare se va asigura o latime de 3,50 m, prin executia unor casete de largire benzilor de urgență cu lățimea minim 1,00 m, acostament cu lățimea de 0,50 m, spațiu pentru amplasare parapet de protecție cu lățimea de 1,70 m (W5 - latime maximă de lucru), spațiu pe care se vor amplasa și stalpii de iluminat.

Profil transversal tip adoptat pentru DJ 704:

- Platforma: 8,00 m + sl.; din care parte carosabilă: 6,00 m + sl.; acostamente: 2 x 1,00 m (din care Bandă de încadrare 2 x 0,25 m);

Profil transversal tip adoptat pentru drumuri agricole:

- Platforma: 3,50 m; din care parte carosabilă: 2,75 m; acostamente: 2 x 0,375 m.



3.3.4. Structura rutiera proiectata:

Structură rutieră pentru nodul rutier, inclusiv sensuri giratorii si DJ 704:

- 4 cm strat de uzura tip MAS 16 rul PMB 45/80;
- 6 cm strat de legatura tip BAD 22.4 leg PMB 45/80;
- 8 cm strat de baza tip AB 31.5 baza 50/70;
- 20 cm strat superior de fundatie din agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici (balast stabilizat);
- 25 cm strat inferior de fundație din balast;
- 20 cm pamant stabilizat cu lianti hidraulici.

Structura rutieră pe zona benzilor de accelerare/decelerare (pe toata latimea de 3,50 m):

- 5 cm strat de uzura tip MAS 16 rul PMB 45/80;
- 6 cm strat de legatura tip BAD 22.4 leg PMB 45/80;
- 10 cm strat de baza tip AB 31.5 baza 50/70;
- 24 cm strat superior de fundație din balast stabilizat;
- min. 30 cm strat inferior de fundație din balast;
- 20 cm strat de formă din balast.

(balastul din stratul inferior de fundatie are grosime de min. 30 cm pentru a fi asigurata continuitatea stratului de balast din structura autostrazii, in vederea asigurarii drenajului)

Antreprenorul va proiecta si executa structura rutiera in conformitate cu ultima forma actualizata, publicata si oficiala a normativului AND 605-2016.

Atat pentru stratul de uzura cat si pentru stratul de legatura se va folosi bitum modificat.

Structura rutiera pe zona acostamentelor si spatiului pentru amplasarea parapetelor, pe bretele de acces:

- 4 cm strat de uzura tip BA 16 rul 50/70;
- 14 cm piatră spartă;
- 20 cm strat din balast;
- 25 cm strat inferior de fundație din balast;
- 20 cm strat de forma din pamant stabilizat cu lianti hidraulici.

Structura rutiera pe zona acostamentelor, precum si pe spatiul pentru amplasarea parapetelor, pe benzile de accelerare/decelerare:

- 5 cm strat de uzura tip BA 16 rul 50/70;
- 16 cm strat din piatră spartă;
- 24 cm strat din balast;
- 30 cm strat inferior de fundație din balast;
- 20 cm strat de forma din balast.

Structura rutiera pe zona acostamentelor, precum si pe spatiul pentru amplasarea parapetelor, pe DJ704:

- 18 cm strat din piatră spartă;
- 20 cm strat din balast;
- 25 cm strat inferior de fundație din balast;
- 20 cm strat de forma din pământ stabilizat cu lianți hidraulici.

Structura rutiera pentru drumuri agricole:

- 15 cm strat din piatra sparta; 15 cm strat din balast.

3.3.5. Lucrari de terasamente

Tinand cont de morfologia terenului, lucrarile de terasamente se vor desfasura in rambleu cu inaltimi cuprinse intre 1.00 m si 6,00 m. Pe zonele de interconectare ale bretelelor nodurilor proiectate cu rampele pasajului (zonele benzilor de accelerare si decelerare ale nodului), umpluturile se vor executa dupa decopertarea solului vegetal de pe taluzurile existente si executia treptelor de infratire conform STAS 2914/84.



Materialele ce se vor utiliza la realizarea umpluturilor de rambleu pot fi de tip necoeziv (granular) - 1a, 1b, 2a si 2b, semicoezive - 3a si 3b sau coezive - 4a, 4b în conformitate cu specificatiile STAS 2914-84. Pantele taluzurilor de rambleu s-au adoptat 1:2 si se vor proteja cu pamant vegetal în grosime de min. 20 cm inierbat. Pentru infratirea pamantului vegetal cu umplutura de rambleu se vor executa trepte de infratire conform STAS 2916-87.

Pentru nodul rutier Cugir a fost identificată o zona ce poate fi exploatată ca groapa de imprumut în imediata apropiere a nodului rutier – la NE de Amplasamentul propus al nodului rutier/ la V de localitatea Șibot – în extravilanul localității. Zona respectivă este compusă dintr-o serie de parcele de teren agricol, cu proprietari privați. Pe această suprafață s-au făcut investigații geotehnice la o adâncime de până la 7m, din care au rezultat – sub stratul de sol vegetal, care are o adâncime de 50-80cm – pământuri care conform STAS 2914 se încadrează în categoria 4b, ca și material pentru terasamente. Pentru execuția lucrărilor de terasamente, este necesar un volum de material de aport de aproximativ 360.000,00mc.

Nota: Pentru zona activa a lucrarilor de terasamente (50 cm sub nivelul stratului de forma) se vor utiliza materiale simbol 1a, 1b, 2a, 2b – calitate material buna si foarte buna; în cazul utilizarii de materiale simbol 3a, 3b, 4a, 4b – calitate material mediocra, se va proceda la imbunatatire cu liant hidraulic..

3.3.6. Consolidare și imbunatatirea terenului de fundare

În conformitate cu informatiile furnizate de Studiul Geotehnic care releva ca după decopertarea solului vegetal terenul de fundare al umpluturilor de rambleu este de tip 4b, în conformitate cu AND 530/2012 sunt necesare masuri de imbunatatire de suprafata a terenului de fundare.

Solutia de imbunatatire a terenului de fundare pentru executia umpluturilor de rambleu proiectate este stabilizarea cu lianti hidraulici a terenului de fundare pe grosime de 30 cm cu procent de liant hidraulic cuprins între 2% - 5%, realizarea de saltele de balast ranforsată cu geogrilă și învelite în geotextil, precum și realizarea de piloți de îndesare din piatră, cu lungimea de 8.00m.

Stabilizarea terenului de fundare cu lianți hidraulici se va realiza pe toată lungimea bretelelor nodului rutier, precum și a sensului giratoriu.

Salteaua din balast va avea grosimea de 80cm. Aceasta va fi învelită într-un geotextil cu rol de separare și filtrare. Ranforsarea saltelei de balast se va realiza cu 2 rânduri de geogrilă unidirecționale cu rezistența $R=200$ kN/m.

Se va realiza saltea din balast ranforsată cu geogrilă și învelită în geotextil între următoarele poziții kilometrice:

Bretea	Aplicabilitate
Bretea 1:	Km 0+450 – km 0+690
	Km 0+735 – km 1+1183,82
Bretea 2:	Km 0+000 – km 0+270
Bretea 3:	Km 0+330 – km 0+620
Bretea 4:	Km 0+000 – km 0+250
Bretea 5:	Km 0+250 – km 0+501

Piloții de îndesare se vor realiza din piatră brută. Aceștia vor avea diametrul de 600mm și se vor realiza până la o adâncime de 8.00m. Aceștia se vor realiza în special în zonele rampelor pasajului prevăzut peste autostrada A1, pentru consolidarea acestora.

Se vor executa piloți de îndesare între următoarele poziții kilometrice:

Bretea	Aplicabilitate
Bretea 1:	Km 0+600 – km 0+690
	Km 0+735 – km 1+850

Cantitatea si tipul de liant hidraulic se vor stabili în urma executiei unui sector de proba.



Antreprenorul își va asuma riscul geotehnic al amplasamentului și va fi responsabil de realizarea lucrărilor necesare asigurării rezistenței, stabilității și siguranței în exploatarea a nodului rutier. Orice lucrare necesară asigurării acestor cerințe este inclusă în Pretul contractului.

3.3.7. Colectarea și evacuarea apelor pluviale

Lucrările de scurgere a apelor pluviale constau în:

- santuri trapezoidale din beton pe toată lungimea bretelelor;
- rigole de acostament și cascări de descărcare până la santul de la piciorul taluzului, în cazul rambleelor de peste 3 m înălțime, pentru a împiedica scurgerea directă a apelor pluviale pe taluz;
- rigola din beton pe berma în cazul taluzurilor cu înălțimi mai mari de 9m, la intervalul de 6m;

Pe bretelele nodului sunt prevăzute podețe prefabricate/monolite cu lumina de 2,00 m și 5,00 m, precum și podețe $\varnothing=600-1000$ mm, pentru asigurarea continuității scurgerii apelor și evacuarea acestora din zona amplasamentului nodului.

Pentru continuizarea santurilor în zona drumurilor existente sau relocate s-au prevăzut podețe cu deschideri adecvate care să preia debitele de apă necesare de tipul celor tubulare cu diametrul între 600-1000 mm.

3.3.8. Mutări și/sau protejări de instalații

În zona amplasamentului nodului rutier se vor realiza următoarele lucrări: relocare cabluri de telecomunicații deținute de SC Orange Romania Communications SA în zonele de intersecție cu DN7 și DJ704, relocare și protejare a 2 conducte de transport gaze, Dn 500 și Dn600, deținute de Transgaz, relocare și protejare conductă de apă potabilă De63 deținută de APA CTTA SA. Condițiile de coexistență între nodul proiectat și linia electrică aeriană Distribuție Energie Electrică România sunt respectate.

3.3.9. Refacerea accesului la terenurile agricole

asigurarea accesului la terenurile agricole s-au prevăzut drumuri cu o lungime totală de 739,06m. Pentru acestea se va prevedea o structură de 15cm piatră spartă pe 15cm de balast cu lățimea părții carosabile de 2.75m și acostamente 2×0.375 m.

3.3.10. Siguranța circulației

Semnalizarea rutieră

Indicatoarele și marcajele rutiere permanente sunt în conformitate cu standardele în vigoare, respectiv cu SR 1848 - 1, 2, 3/2011 (Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră) și SR 1848-7/2015 (Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere). Marcajele vor fi realizate din produse agrementate în doi componenți sau produse termoplastice cu grosimea de 3000 microni. Marcajul lateral de delimitare a părții carosabile pe bretelele nodului rutier se realizează cu efect rezonator.

Indicatoarele vor fi amplasate la distanță suficientă de obiectivul care este semnalat pentru a permite conducătorului auto să efectueze în condiții de securitate manevrele necesare. Indicatoarele rutiere se vor confecționa din tablă de oțel, iar cele amplasate la înălțime (portale, console) din tablă de aluminiu. Fețele indicatoarelor se vor realiza din folii reflectorizante, numai de clasa III (Diamond Grade).

Parapete

Parapetele de siguranță sunt prevăzute în conformitate cu normativele în vigoare – „Normativ de sisteme de protecție pentru siguranța circulației pe drumuri, poduri și autostrăzi” - AND 593/2012, iar tipul de protecție este conform SR EN 1317/1-5.

Pentru siguranța participanților la trafic și desfășurarea circulației în condiții de siguranță se prevede un sistem complex de parapete metalic tip H1, H2 și H3 – în funcție de înălțimea taluzurilor pe ambele părți ale platformelor. Parapetele de siguranță se prevede pe toată lungimea bretelelor nodului rutier, în conformitate cu standardele și bunele practici în materie de siguranța traficului.



Pe parapetele de siguranta se vor monta elemente retro-reflectorizante (fluturasi reflectorizanti sau alte elemente reflectorizante), in conformitate cu normativele in vigoare.

In unghiurile generate intre bretele si partea carosabila se vor amplasa atenuatori de soc care sa corespunda prevederilor SR EN 1317-3/2011, respectiv cu nivelul de protecție pentru viteza de 110 km/h, pentru amortizarea socurilor provocate de eventualul impact al unui vehicul cu parapetele de protectie in zona de separare a fluxurilor de circulatie.

3.3.11. Sistem de iluminat

Nodul rutier va fi iluminat in conformitate cu AND 603/2012 - Ghidul privind conditiile de iluminat pe drumurile nationale si autostrazi cu, completarile ulterioare necesare si coroborat cu respectarea normelor UE privind iluminatul.

Pentru a spori vizibilitatea pe timpul noptii, nodul rutier a fost prevăzut cu sistem de iluminat tip LED in doua solutii: alimentare la rețeaua publica, respectiv prin sisteme fotovoltaice.

3.3.12. Lucrari de protectia mediului

3.3.12.1. Constructii pentru epurarea apelor pluviale

Evacuarea apelor pluviale din santurile drumului, se face in emisarii existenti – canale de desecare sau in bazine de retentie si evaporare atunci cand nu exista emisari sau cand canalele nu pot prelua debitul suplimentar de apa.

Pentru epurarea apelor pluviale colectate de pe platforma drumului se prevad bazine de sedimentare si separatoare de hidrocarburi. Apele epurate vor respecta limitele de calitate impuse de NTPA 001/2002. Dimensiunile constructiilor pentru epurarea apelor meteorice se stabilesc functie de debitul de apa colectat de pe platforma drumului.

In bazinele de sedimentare are loc o depunere a particulelor grosiere iar in separatoarele de hidrocarburi se retin hidrocarburile si uleiurile rezultate din combustia combustibilului. Bazinele de sedimentare sunt din beton clasa C30/37. Separatoarele de hidrocarburi sunt prefabricate si se monteaza pe santuri la iesirea din bazinele de sedimentare.

Decantor de părți solide+Separator de hidrocarburi			
Nr. Crt.	Pozitie kilometrica	Observatii	
Bretea 1			
1	0+275,00	Stanga	1
2	0+275,00	Stanga	1
3	0+275,00	Dreapta	1
4	0+275,00	Dreapta	1
5	0+375,00	Stanga	1
6	0+375,00	Stanga	1
7	0+375,00	Dreapta	1
8	0+375,00	Dreapta	1
8	1+010,00	Dreapta	1
Bretea 2			
1	0+290,00	Dreapta	1
2	0+290,00	Dreapta	1
Bretea 5			
1	0+000,00	Dreapta	1

In zonele unde descarcarea apelor meteorice nu se poate face in canale sau in situatia in care canalele nu pot prelua un debit de apa suplimentar, se prevad bazine de retentie. Rolul acestora este de a permite colectarea si acumularea temporara a debitului de apa. Bazinul de retentie va fi imprejmuit cu gard din plasa din sarma zincata cu ochiuri 15x20cm. Este prevazut pe breteaua 1 la km 1+010 dreapta.



3.3.12.2. Panouri fonoabsorbante

Au fost prevăzute panouri fonoabsorbante, care vor îndeplini și rol de protecție împotriva poluanților atmosferici, deoarece elementele proiectului sunt amplasate în rambleu, iar zonele locuite sunt la distanțe de mai puțin de 400 m față de proiect.

Aceste panouri, cu înălțimea de 2.5 m, vor fi de tip sandwich din lemn sau beton, cu miez absorbant și pot fi apoi îmbrăcate în vegetație agățătoare, în funcție de amenajarea peisagistică din zonă.

PANOURI FONOABSORBANTE					
Nr. Crt.	Denumire	De la ...	Pâna la ...	Lungime [m]	
				Stanga	Dreapta
JUDETUL ALBA					
1	Bretea 1	0+650,00	1+125,00	475,00	475,00
TOTAL				950,00	
2	Bretea 2	0+215,00	0+712,00	0	497,00
TOTAL				497,00	
TOTAL				1447,00	

3.3.12.3. Lucrari de imprejmuire

Pentru a evita accesul animalelor pe partea carosabila sunt prevazute imprejmuiri pe exteriorul bretelelor nodului. Imprejmuirile vor fi montate si in zona decantoarelor, separatoarelor de grasimi si bazinelor de retentie pentru a se evita accidentele .

3.3.13. Peisagistica

În zona sensului giratoriu de la intersecția Bretelei 1 cu DJ704, pe zona insulei centrale se va realiza o umplutură de pământ corespunzător, iar pe ultimii 30cm înainte de atingerea cotei proiectate se va așterne un strat de pământ vegetal de 30cm grosime și se va amenaja peisagistic.

Amenajarea spațiilor verzi și alegerea plantelor va ține cont de câteva aspecte legate de comportarea în timp a plantelor, cât și de caracteristicile decorative ale fiecărei specii în parte. Pentru amenajarea insulelor centrale ale girațiilor se vor utiliza arbuști foioși și rășinoși precum și suprafețe gazonate prin însămânțare.

3.3.14. Organizarea de santier

Pentru organizarea de santier, Beneficiarul nu impune utilizarea unei anumite locatii, ramanand la latitudinea ofertantilor alegerea locatiei pentru realizarea organizarii de santier. Amplasamentul propus de elaboratorul Studiului de Fezabilitate se afla in spatiul rezervat din interiorul bretelelor.

Din ratiuni de ordin economic, geomorfologic, dar si de protectie a mediului, localizarea organizarii de santier se va face intr-un amplasament care sa beneficieze de unele facilitati locale pentru a reduce costurile atat pentru realizarea organizarii in sine cat si pentru lucrarile propuse.

Aceste facilitati se refera la:

- drumuri de acces in amplasamentul lucrarilor;
- retea electrica de minim 20 kV in proximitatea amplasamentului organizarii de santier;
- surse de alimentare cu apa;
- posibilitatea aprovizionarii cu produse alimentare din vecinatatea organizarii de santier;

Principalele lucrari necesare organizarii de santier sunt:

- amplasarea constructiilor temporare modulare (containere) sau realizarea unor constructii temporare de tipul magaziiilor;
- crearea unui sistem adecvat de drenaj al apelor pluviale – rigole perimetrare impermeabilizate;
- impermeabilizarea unor suprafețe fie prin betonare fie prin utilizarea unor material impermeabile de tipul foliei de polietilena



La încheierea lucrărilor pentru care s-a creat organizarea de șantier Antreprenorul va muta toate birourile, atelierele, magazinele, instalațiile, împrejurimile, suprafețele dure, etc, și va curăța locul și va desfășura toate lucrări necesare pentru aducerea locului în starea inițială.

Antreprenorul este responsabil atât pentru asigurarea/obținerea avizelor, acordurilor, autorizațiilor necesare pe costurile acestuia, cât și pentru asigurarea/obținerea suprafețelor de teren necesare realizării organizării de șantier pe costurile acestuia, altele decât suprafețele de teren care se regăsesc în coridorul de expropriere pus la dispoziție prin prezenta documentație, Beneficiarul neavând nicio obligație de a deconta aceste costuri.

Fie ca ofertanții propun utilizarea locației din Documentație, fie alt amplasament pentru organizarea de șantier, **este necesară prezentarea în Propunerea Tehnică de schițe, documente și date din care să rezulte locația, suprafețele precum și (în cazul unei locații situate în afara coridorului de expropriere) posibilitatea de utilizare a terenului afectat.**

Astfel, chiar dacă ofertanții intenționează să utilizeze locația prevăzută pentru Organizarea de șantier din Documentație, este necesară atât prezentarea de documente care să ateste posibilitatea de utilizare a terenului afectat, **cât și prezentarea de schițe, documente și date din care să rezulte locația, dotările și suprafețele avute în vedere.**

Totodată, dacă ofertanții propun utilizarea altui amplasament pentru organizarea de șantier decât cea indicată prin documentație, atunci Antreprenorul va fi responsabil de **obținerea în implementarea contractului a actului administrativ al autorității competente pentru protecția mediului pentru noua locație,** cât și precizarea în Propunerea Tehnică a posibilității de utilizare a terenului afectat, însoțită de documente justificative.

3.3.15. Impactul asupra mediului

Agenția pentru Protecția Mediului Alba a emis Decizia Etapei de Încadrare nr. 2722 din data de 24.10.2022 aferentă obiectivului de investiții "Nod rutier A1 (km 326+155) - DJ 704 (Cugir)".

În cazul în care apar modificări ale proiectului față de Decizia etapei de încadrare obținută la faza Studiului de Fezabilitate, revizuirea acesteia cade în sarcina Antreprenorului.

3.3.16. Exproprieri

Pentru suprafețele suplimentare, Antreprenorul va realiza documentația pentru promovare de către CNAIR SA a proiectului de Hotărâre de Guvern. Aceasta prevedere se aplică doar în cazul suprafețelor de teren ocupate definitiv. Beneficiarul va face toate demersurile necesare pentru promovarea și aprobarea proiectului de HG de expropriere.

Descrierea serviciilor minime necesare a fi prestate de către Antreprenor pentru această etapă se regăsește în ANEXA 3.

3.3.17. Durata Contractului:

- **Durata maximă a proiectării –6 luni.**
- **Durata maximă a execuției lucrărilor –12 luni.**
- **Durata perioadei de garanție de bună execuție este de 60 luni.**

4. TEMA DE PROIECTARE

Denumirea obiectivului de investiții:

Proiectare și execuție NOD RUTIER A1 (km 326+155) – DJ 704 (CUGIR)

Ordonator principal de credite/investitor:

MINISTERUL TRANSPORTURILOR SI INFRASTRUCTURII

Ordonator de credite (secundar, terțiar):

COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S. A.



Beneficiarul investitiei:

COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S. A.

Elaboratorul temei de proiectare:

COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S. A.

Cerințele Beneficiarului specifică destinația și scopul Lucrărilor și/sau ale proiectului și/sau altor criterii tehnice ale acestora. Cerințele Beneficiarului reprezintă caietul de sarcini conform legislației în vigoare, precum și orice alte specificații tehnice care reprezintă cerințe, prescripții, caracteristici de natură tehnică privind lucrarea.

În cazul în care vor fi găsite erori/ omisiuni/ ambiguități/ inconsistențe/ incoerențe în documentele Antreprenorului, lucrările proiectate și executate vor fi suportate în totalitate de către acesta.

Definițiile și termenii utilizați în prezentele Cerințe ale Beneficiarului sunt prezentate în ANEXA 1

4.1. Obligații Generale

4.1.1. Antreprenorul va executa și va fi responsabil și răspunzător pentru proiectarea Lucrărilor în conformitate cu prevederile din Contract și legislația aplicabilă. Antreprenorul va proiecta Lucrarea, în conformitate cu Cerințele Beneficiarului.

4.1.2. Antreprenorul va întocmi toate documentele tehnice și de aprobare precum și planurile necesare pentru a descrie în totalitate, pentru a obține aprobarea, precum și pentru executia lucrărilor. Acestea vor constitui Documentele Antreprenorului, așa cum reiese din Sub-Clauza **1.1.q [Documentele Antreprenorului]** din Condițiile Contractului și prezentele Cerințe ale Beneficiarului.

4.1.3. Antreprenorul va implementa un sistem de management al calitatii cel puțin în conformitate cu cerințele prevăzute în Cerințele Beneficiarului. Sistemul de management al calitatii va cuprinde și activitatea proiectantului Antreprenorului.

4.1.4. Antreprenorul va respecta în activitatea de proiectare toate cerințele/conditionările incluse în Certificatul de Urbanism, Decizia Etapei de Incadrare, Autorizația de Construire și în toate celelalte avize și acorduri puse la dispoziția Antreprenorului sau obținute de Antreprenor.

Antreprenorul va respecta în activitatea de proiectare cerințele prevăzute la capitolul 4. "Tema de proiectare" și respectiv cele prevăzute la capitolul 5 "Caracteristicile Imperative ale Lucrărilor".

4.1.5. Antreprenorul va implementa recomandările din Raportul de Audit de Siguranță Rutieră.

4.1.6. Antreprenorul va respecta în activitatea de proiectare toate cerințele din actele de reglementare privind protecția mediului.

Antreprenorul va analiza măsura în care soluțiile tehnice prevăzute în cadrul proiectului respectă în integralitate principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”), în conformitate cu Comunicarea Comisiei - Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C 58/01) și cu Regulamentul delegat (UE) al Comisiei [C (2021) 2800/3], în temeiul Regulamentului privind taxonomia (UE) (2020/852), pe durata întregului ciclu de viață a investiției propuse în cadrul acesteia, în special luând în considerare etapele de implementare/execuție, operare și scoatere din uz a investiției. Se va demonstra că soluțiile propuse în cadrul proiectului nu prejudiciază în mod semnificativ pe durata întregului ciclu de viață a investiției niciunul dintre cele 6 obiective de mediu, prin raportare la prevederile art. 17 din Regulamentul (UE) 2020/852, respectiv:

- (a) atenuarea schimbărilor climatice;
- (b) adaptarea la schimbările climatice;
- (c) utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine;
- (d) tranziția către o economie circulară;
- (e) prevenirea și controlul poluării;
- (f) protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor.

De asemenea, se va detalia modul în care proiectul (sau componentele acestuia) contribuie la obiectivele antementionate.

Orice notificare/ modificare/ completare/ revizuire necesară ca urmare a soluțiilor tehnice propuse de Antreprenor, altele decât cele în baza cărora s-a obținut actul de reglementare privind protecția mediului, excepția soluțiilor propuse de către Antreprenor pentru a respecta norme sau standarde, condiționalități din avize sau acorduri, sau pentru a remedia erorile, greselile sau alte neconcordanțe identificate în



Cerintele Beneficiarului sau in reperele topografice sau in sistemele de referinta ,va fi solutionata de acesta in termenul contractual angajat fara costuri suplimentare si doar cu acordul ferm al Reprezentantului Beneficiarului.

4.1.7. Pentru emiterea Autorizatiei de Construire, Antreprenorul va depune la C.N.A.I.R. S.A. documentatia completa pentru autorizarea lucrarilor de construire - Documentatia Tehnica intocmita in vederea obtinerii Autorizatiei de Construire (D.T.A.C.) intocmit in conformitate cu prevederile Legii 50/1991 actualizata, in vederea transmiterii catre autoritatea emitenta, Ministerul Transporturilor Infrastructurii si Comunicatiilor. Dupa obtinerea autorizatiei de construire, autoritatea emitenta, prin C.N.A.I.R. S.A. va preda Antreprenorului exemplarul vizat *spre neschimbare* impreuna cu Autorizatia de Construire. Antreprenorul va obtine si/sau va reactualiza in numele Beneficiarului toate avizele si acordurile solicitate prin certificatul de urbanism emis pentru “autorizatie de construire”.

4.1.8. Pentru obtinerea altor autorizatii de construire/ demolare, inclusiv pentru organizatia de santier se vor intocmi documentatii, ce se vor depune la autoritatile locale, dupa caz.

4.1.9. Antreprenorul va fi responsabil pentru obtinerea si mentinerea in valabilitate a autorizatiilor, avizelor si acordurilor necesare pe parcursul derularii lucrarilor.

4.1.10. In elaborarea proiectului, Antreprenorul va tine cont de prevederile Legii 255/ 2010, cu modificarile si completarile ulterioare, privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica in privinta evaluarii imobilelor de pe coridorul de expropriere, evaluare ce va fi realizata de catre o persoana autorizata ANEVAR. Antreprenorul va respecta prevederile ANEXEI 3.

4.1.11. Este necesar ca proiectul tehnic de executie sa fie complet si suficient de clar, astfel incat pe baza lui sa se poata executa lucrarile in conformitate cu materialele si tehnologia de executie propusa.

4.1.12. Pentru avizarea in C.T.E. C.N.A.I.R., Antreprenorul va intocmi si va preda Beneficiarului notele de prezentare a documentatiilor tehnico-economice in forma scrisa, semnate si stampilate, precum si in format electronic editabil, devizul general actualizat pe baza indicilor preturilor de consum publicati de catre Institutul National de Statistica, principalii indicatori tehnico-economici, si va sustine proiectul ori de cate ori este solicitat.

4.1.13. În cazul în care standardele române sunt insuficiente pentru a asigura/ a îndruma aceasta etapa de proiectare, cu acordul Supervizorului, pentru lucrarile care nu sunt acoperite de standardele si reglementarile tehnice nationale se vor putea include coduri și standarde europene.

4.1.14. Antreprenorul trebuie sa pregateasca documentele tehnice pentru realizarea constructiilor, in conformitate cu standardele in vigoare. Plansele de proiectare detaliate necesare pentru executia lucrarilor vor fi elaborate la scara stabilita in Cerintele Beneficiarului, cu exceptia cazului in care s-a convenit altfel cu Supervizorul.

4.1.15. Antreprenorul va elabora plansele drumurilor incluse in contract, folosind standardele si normativele in vigoare.

4.1.16. Plansele, in functie de specificul lor, trebuie sa prezinte nivelul terenului, cota proiect, racordari orizontale si verticale, sectiunea transversala, locatia laterala a scurgerii apelor, descrieri si trimiteri la toate lucrarile de drenaj, lucrari de consolidare, si lucrarile hidrotehnice, locatia reperelor, kilometraj, precum si orice alte informatii relevante. Elementele geometrice detaliate se refera la urmatoarele aspecte principale, dar fara a se limita la acestea:

1. Traseu in plan;
2. Profil longitudinal;
3. Profile transversale tip
4. Profile transversale curente cu o frecventa de cel putin 20 m intre profile;
5. Planse de detalii;
6. Racordari, intersectii si sensuri giratorii, dotari ;

4.1.17. Proiectarea detaliata a drumurilor se va realiza folosind un software adecvat de proiectare cu respectarea Cerintelor Beneficiarului.

4.1.18. Antreprenorul trebuie sa evalueze nevoia de masuri de reducere a zgomotului (bariere sau diguri etc.), in conformitate cu standardul SR EN 1793-3/1999 si SR EN 1794/2011 si va proiecta caracteristici de reducere a zgomotului (care pot fi panouri fonoabsorbante) daca aceste standarde le impun. Masurile de protectie la zgomot vor fi proiectate de Antreprenor in conformitate cu standardele relevante si trebuie sa fie aprobat de catre Supervizor, inainte de instalare.



4.1.19. Antreprenorul va întocmi modelarea 3D a Proiectului pentru “NOD RUTIER, A1 (km 326+155) – DJ 704 (CUGIR)” precum și a drumurilor de acces și a oricaror alte elemente cuprinse în cadrul Proiectului. Modelul de proiectare 3D va fi pus la dispoziția C.N.A.I.R. într-un format electronic editabil și agreat cu acesta inclusiv la faza de avizare C.T.E-C.N.A.I.R.

4.1.20. Se va realiza o simulare 3D a proiectului tehnic de execuție. Vor fi incluse și lucrările de amenajare peisagistică în prezentările video 3D. Soluțiile tehnice vor fi prezentate spre avizare împreună cu simularea video 3D în care să fie evidențiată adaptarea acestora la teren.

4.2. Documentele Beneficiarului relevante pentru executia Lucrarilor

4.2.1. Antreprenorului îi vor fi furnizate spre știință și utilizare în cadrul Proiectului date relevante referitoare la Santier sub denumirea de Documentele Beneficiarului, conform prevederilor din Condițiile contractuale.

4.2.2. Antreprenorul va confirma exactitatea datelor, le va actualiza și completa și își va asuma responsabilitatea și răspunderea pentru respectarea tuturor Cerințelor de proiectare impuse de Beneficiar, care vor fi incluse în cadrul proiectului sau sau folosite în execuția lucrărilor. Documentele Beneficiarului includ următoarele, dar fără a se limita la acestea:

- Studiul de Fezabilitate;
- Auditul de siguranță rutieră -Stadiul I
- Decizia Etapei de Încadrare nr 2722 din data de 24.10.2022.

4.2.3 În termen de **60 de zile** de la Data de Începere a Activității de Proiectare, Antreprenorul va notifica Supervisorul cu privire la orice eroare, greșeală sau alta neconcordanță identificată în Cerințele Beneficiarului sau în reperele topografice sau în sistemele de referință, însoțite de propuneri de soluționare/remediere. Supervisorul va analiza și dacă este cazul, va aproba aceste aspecte, precum și propunerile de soluționare/ remediere astfel încât acestea să poată fi implementate pe parcursul elaborării Proiectului Tehnic de Execuție, cu încadrarea în Pretul Contractului.

4.3. Documentele Antreprenorului

4.3.1. Antreprenorul va elabora toată documentația necesară pentru proiectarea și execuția Lucrărilor și își va asuma deplina responsabilitate și răspundere pentru proiect și pentru documentație conform legislației în vigoare.

4.3.2. Documentele Antreprenorului, așa cum prevede sub-clauza 1.1 [Documentele Antreprenorului] din Condițiile Contractului vor fi predate către Beneficiar cu proces verbal de predare-primire și cu OPIS de inventariere a acestora și vor include următoarele:

1. Proiectul tehnic de execuție precum și toată documentația necesară pentru executarea Lucrărilor inclusiv Proiectul Tehnic pentru mutări/protejări utilități;
2. Documentația necesară obținerii/actualizării tuturor avizelor, autorizațiilor, acordurilor, licențelor inclusiv documentația necesară pentru demolarea oricaror construcții existente în scopul executării Lucrărilor inclusiv proiectele conform conținutului cadru din HG 907/2016 actualizată (DTAC, DTAD, DTOE).
3. Caietele de Sarcini pentru Lucrări unde se vor prezenta toate standardele pentru materiale și forța de muncă care vor fi acceptate pentru Lucrări;
4. Date privind ridicarea topografică detaliată executată de către Antreprenor în scopul întocmirii Proiectului Tehnic de execuție;
5. Breviare de calcul. Toate calculele ce stau la baza proiectului Antreprenorului de exemplu calculul drenajului (debite, viteze, timpi de concentrare), analize și proiectul de structură, proiectul geotehnic și proiectul structurii rutiere;
6. Planse de drum,
7. Planse pasaj
8. Planse de drenaje, planse lucrări consolidare,
9. Planse pentru semnalizarea rutieră, iluminat și bransamente, sistemul de comunicații al drumului, marcaje rutiere etc;
10. Planse de peisagistică;



11. Orice alte planse necesare in scopul unei corecte evaluari a Supervizorului si Beneficiarului, precum si in scopul unei desfasurari optime a procesului de executie;
12. Alte calcule selectate sau justificari pe care le-ar putea solicita Supervizorului in ceea ce priveste proiectul Antreprenorului,
13. Studiul Geotehnic de Detaliu (SG-D) va fi intocmit in conformitate cu prevederile NP074-2014 (aplicabil prezentului proiect, conform Ordinul ministrului dezvoltarii, lucrarilor publice si administratiei nr. 27/2023, publicat in Monitorul Oficial, nr. 56 bis/20.I.2023 Partea I), cat si conform reglementarilor tehnice aplicabile proiectului. Antreprenorul va completa documentatia geotehnica existenta prin realizarea Studiului Geotehnic de Detaliu, in conformitate cu prevederile reglementarilor tehnice aplicabile proiectului, in zonele in care este necesara detalierea si/sau completarea informatiilor geotehnice existente, si/sau in zonele in care situatia din teren nu este similara cu cea din documentatia pusa la dispozitie de catre Beneficiar;
14. In cazul in care Antreprenorul va face un Studiu Geotehnic de Detaliu acesta va trebui sa includa toate informatiile si analizele geotehnice utilizate in elaborarea proiectelor propuse ale Antreprenorului;
15. Raportul de monitorizare geotehnica a executiei, intocmit in conformitate cu prevederile NP074-2014, si SR EN 1997-2:2007 [Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului] raport care va trebui sa detalieze masurile prevazute de catre Antreprenor pentru monitorizarea pe perioada executiei Lucrarilor. Acesta va fi inaintat la nivelul Proiectului tehnic, ca parte integranta a acestuia si va fi actualizat pe parcursul executiei Lucrarilor, de fiecare data cand situatia o impune, dar nu mai rar de o data pe luna. Antreprenorul va stabili de comun acord cu Supervizorul o data a fiecarei luni de executie a Lucrarilor pentru predarea acestui document;
16. Planurile santierului si propunerile Antreprenorului in ceea ce priveste cerintele de incercare ca parte integranta a Planului de asigurare a calitatii Constructiei;
17. Orice alte documente sau planse tehnice sau avize necesare pentru descrierea, obtinerea aprobarilor si executarea Lucrarilor.
18. Planurile de calitate ale Antreprenorului si ale proiectantului Antreprenorului care vor include procedurile de lucru,
19. Planul de management de mediu;
20. Planul de sanatate si securitate
21. Planul de management al traficului,
22. Un program de proiectare si executare a lucrarilor la intervale specificate
23. La cererea Auditorului de Siguranta Rutiera sau a echipei de Auditori de Siguranta Rutiera Antreprenorul pune la dispozitie Beneficiarului, in scris informatiile necesare realizarii Auditului de Siguranta Rutiera conform prevederilor Legii 265/2008 cu modificarile si completarile ulterioare.
24. Rapoartele de testare si de dare in functiune pentru “NOD RUTIER, A1 (km 326+155) – DJ 704 (CUGIR)” si structuri.
25. Inregistrari ale executiei pentru “NOD RUTIER, A1 (km 326+155) – DJ 704 (CUGIR)” si pasaj.
26. Manuale de operare si intretinere pentru drumuri in conformitate cu capitolul 11 de mai jos.
27. Orice alte documentatii necesare Proiectarii si executarii Lucrarilor.
28. Orice alte documentatii solicitate de catre Supervizor si/sau Beneficiar.
- 4.3.3. Antreprenorul va propune spre aprobare Supervizorului un format si o metoda pentru Documentele Antreprenorului in conformitate cu legislatia aplicabila si care va indeplini orice cerinta a Supervizorului referitoare la modificari aduse formatului sau metodei.
- 4.3.4. Antreprenorul se va asigura ca toate plansele de proiectare, documentele justificative, memoriile tehnice si alte asemenea, care fac parte din Documentele Antreprenorului sunt elaborate si semnate de proiectanti autorizati in acest sens si ca acestea sunt intocmite in conformitate cu prevederile Legii 10/1995 privind Calitatea in constructii cu modificarile si completarile ulterioare.
- 4.3.5. Verificarea independenta a Proiectului Tehnic de Executie (inclusiv a Detaliilor de Executie si a Proiectului Pentru Autorizarea Executarii Lucrarilor de Construire) in conformitate cu legislatia romaneasca in domeniul constructiilor - Legea 10/1995 privind calitatea in constructii (cu modificarile si completarile ulterioare) va fi realizata de catre verificatori tehnici autorizati. In acest sens



Antreprenorul va contracta in mod separat Verificatori tehnici atestati, va estima costurile cu verificarea proiectelor si le va include in propunerea sa financiara.

Antreprenorul va stabili un program de verificare a Proiectului Tehnic de executie (inclusiv a Proiectului Pentru Autorizarea Executarii Lucrarilor de Construire si a Detaliilor de Executie) si il va transmite Beneficiarului, spre monitorizare. Proiectul tehnic de executie si Documentatia tehnica pentru Autorizarea executarii Lucrarilor de Construire vor fi inaintate catre aprobare numai dupa ce vor fi verificate si stampilate de catre Verificatorii tehnici atestati autorizati, angajati de catre Antreprenor.

4.4. Programul de proiectare si predarea proiectului

4.4.1. Antreprenorul va prezenta documentele de proiectare respectiv Proiectul Tehnic de Executie, inclusiv plansele si alte documente justificative care formeaza Documentele Antreprenorului.

4.4.2. Transmiterea documentatiilor de proiectare se va face in urmatoarele etape:

- I. „Documentatia tehnica pentru Autorizarea executarii Lucrarilor de Construire (D.T.A.C.)” – verificat de verificatorii atestati, ce va fi supus avizarii - C.T.E - C.N.A.I.R.
- II. „Proiectul Tehnic de Executie” - verificat de verificatorii atestati, ce va fi supus avizarii - C.T.E - C.N.A.I.R.

Amenajarea intersectiilor precum si elementele de siguranta circulatiei se vor prezenta in Comisia Tehnica de Siguranta Circulatiei a Beneficiarului, in vederea analizarii si avizarii, acestea vor fi realizate in conformitate cu recomandarile din Auditul de Siguranta Rutiera.

4.4.3 Program de proiectare “NOD RUTIER, A1 (km 326+155) – DJ 704 (CUGIR)”

	Etapa proiectare	Perioada	Termen
			6 luni de la data de incepere Data de Incepere a Activitatii de Proiectare
1	Predarea la Supervizor si Beneficiar conform Sub-clauzei 19.2 din Conditile de Contract a Documentatiei tehnice pentru Autorizarea executarii Lucrarilor de Construire (DTAC) - verificata de catre verificatorii de proiect atestati		90 zile de la data Data de Incepere a Activitatii de Proiectare
2	Aprobare DTAC de catre Supervizor conform Sub-clauzei 19.2 din Conditile de Contract		15 zile de la predarea catre Supervizor a DTAC de catre Antreprenor
3	Aprobare DTAC de catre Beneficiar conform Sub-clauzei 19.2 din Conditile de Contract		15 zile de la aprobarea DTAC de catre Supervizor
4	Predarea la Supervizor si Beneficiar conform Sub-clauzei 19.2 din Conditile de Contract a Proiectului Tehnic de Executie (inclusiv a Detaliilor de Executie) verificate de catre verificatorii de proiect atestati		150 de zile de la data Data de Incepere a Activitatii de Proiectare
5	Aprobarea Proiectului Tehnic de Executie (inclusiv a Detaliilor de Executie) de catre Supervizor conform Sub-clauzei 19.2 din Conditile de Contract		15 zile de la predare PTE si DDE de catre Antreprenor la Supervizor.
6	Aprobarea Proiectului Tehnic de Executie (inclusiv a Detaliilor de Executie) de catre Beneficiar conform Sub-clauzei 19.2 din Conditile de Contract		15 zile de la aprobarea PTE si DDE de catre Supervizor

Documentatia Tehnica pentru Autorizarea executarii Lucrarilor de Construire (DTAC) va fi depusa pentru aprobarea de catre Supervizor si avizarea de catre Beneficiar in cadrul C.T.E - C.N.A.I.R si



inaintat ulterior pentru eliberarea Autorizatiei de Construire.

Lucrarile nu vor incepe pana nu se obtine Autorizatia de Construire.

4.4.4. Proiectul tehnic de executie va respecta legislatia in vigoare. Proiectul elaborat de catre Antreprenor va respecta cu strictete caracteristicile imperative stabilite in cadrul Cerintelor Beneficiarului. Cu exceptia cazului in care Antreprenorul demonstreaza ca exista o eroare in aceste caracteristici imperative (caz in care se aplica prevederile sub-clauzelor 8.3 si/sau 8.5 din Conditiiile Generale de Contract), Antreprenorul nu va propune, in cursul elaborarii proiectului sau in cursul executiei Lucrarilor, nicio derogare de la aceste caracteristici.

4.4.5. Orice eroare descoperita in cadrul proiectului elaborat de Antreprenor va fi rectificata pe riscul si raspunderea Antreprenorului, cu exceptia celor prevazute in sub-clauzele 8.4 și 8.5 din Conditiiile Generale. Aprobarea de catre Supervizor a proiectului elaborat de catre Antreprenor nu il va exonera pe Antreprenor de raspundere asupra proiectului respectiv.

4.4.6. Antreprenorul va fi raspunzator de proiectul elaborat. Antreprenorul va indeplini rolul de proiectant in conformitate cu prevederile Legii, inclusiv cu privire la stabilirea testelor de efectuat cuprinse sau nu in Specificatiile tehnice/Caiet de Sarcini, stabilirea fazelor determinante si asigurarea asistentei tehnice din partea proiectantului in conformitate cu prevederile Legii.

4.4.7. Antreprenorul va proiecta orice Lucrari Provizorii necesare pentru executarea Contractului.

4.4.8. Supervizorul nu va accepta spre analiza Documentele Antreprenorului care nu sunt insotite de notele de calcul si de documentele justificative. Fiecare proiect trebuie sa fie analizat in detaliu de catre Supervizor. Toate plansele vor fi semnate, datate si stampilate de catre Supervizor, ulterior verificarii acestora de catre verificatorii atestati.

4.4.9. Detaliile de executie, ca parte integranta a Proiectului Tehnic de executie, vor fi verificate de catre Verificatori atestati. Toate documentele depuse de Antreprenor vor fi semnate, datate si vor purta stampila de avizare a verificatorului/lor atestat/i. In acest sens, Antreprenorul va angaja prin contract separat Verificatori atestati. Antreprenorul in calitate de Proiectant va avea in vedere asumarea proiectului conform Legii 10/1995 privind calitatea in constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare.

4.4.10. Documentatiile care fac obiectul proiectarii, predate mai tarziu decat datele indicate in Tabelul de la art. 4.4.3. conduc la aplicarea prevederilor Clauzei 36.2 din Conditiiile Generale.

4.4.11. Proiectul Tehnic de Executie/ Detaliile de Executie va/ vor putea fi aprobate de catre Supervizor si avizate de catre Beneficiar numai dupa ce va/ vor fi verificat/ e si stampilat/ e de catre Verificatorii atestati contractati de Antreprenor.

4.4.12. Breviarele de calcul trebuie inaintate odata cu predarea proiectului. Breviarele de calcul reprezinta documente justificative pentru dimensionarea elementelor de constructii si de instalatii si se elaboreaza pentru fiecare element de constructie in parte. In acestea se vor preciza incarcările si ipotezele de calcul, combinatiile de calcul, metodologia de calcul, verificarile si dimensionarile, precum si programele de calcul utilizate.

Analiza si aprobarea de catre Supervizor

4.4.13. Analiza si aprobarea de catre Supervizor a Documentelor Antreprenorului se vor face in conformitate cu Clauza 19 [Proiectarea de catre Antreprenor] din Conditiiile Contractului.

4.4.14. Supervizorul nu va aproba nici o etapa de proiectare daca:

- nu respecta caracteristicile imperative ale lucrarilor;
- nu este verificat de catre Verificatori atestati.

4.4.15. Antreprenorul trebuie sa prezinte informatiile si documentele suplimentare pe care le solicita Supervizorul in mod rezonabil, pentru o intelegere completa a proiectului predat astfel incat sa il poata analiza si aproba.

4.4.16. Cu exceptia cazului in care este prevazut altfel in Conditiiile Speciale sau Cerintele Beneficiarului, Supervizorul va aproba sau va respinge motivat documentatia elaborata de Antreprenor in termen de 15 zile de la primire. Acest termen va include si orice perioade necesare de consultari intre Supervizor si Beneficiar.

4.5. Modificarile Proiectului Tehnic de Executie

4.5.1. Modificarea de catre Antreprenor a Proiectului Tehnic de Executie sau, inclusiv corectarea de



catre Antreprenor a unei erori de proiectare potrivit prevederilor Sub-clauzei 19.6 [Erori in Documentele Antreprenorului], nu reprezinta o Modificare, cu conditia sa nu aduca modificari Cerintelor Beneficiarului/ proiectului/ schitei de proiect din Oferta tehnica.

4.5.2. Oricand inainte de aprobarea Receptiei la Terminarea Lucrarilor, Supervizorul poate aproba prin Ordin Administrativ o Modificare pentru orice parte a Lucrarilor, cu conditia ca aceasta Modificare sa fie nesubstantiala, in sensul legislatiei in domeniul achizitiilor publice si sa fie aprobata in prealabil de catre Beneficiar. O asemenea Modificare poate include modificari ale Cerintelor Beneficiarului, ale Documentelor Antreprenorului sau ale Lucrarilor.

4.5.3. Supervizorul, pentru toate Modificarile considerate, va stabili ajustarea Valorii Contractului aferenta unor lucrari suplimentare sau la care se renunta in baza urmatoarelor principii:

- (a) elemente similare si relevante din Contract, daca exista;
- (b) estimari rezonabile de Costuri la care se adauga un profit rezonabil;
- (c) preturi de piata.

4.5.4. Antreprenorul va transmite Supervizorului documentatia aferenta Proiectului Tehnic de Executie, verificata de catre verificatori atestati, impreuna cu o declaratie privind conformitatea proiectului elaborat de el cu:

- i. caracteristicile imperative stabilite in Cerintele Beneficiarului,
- ii. celelalte prevederi ale Cerintelor Beneficiarului
- iii. schita de proiect din Oferta tehnica.

4.5.5. In cazul in care Proiectul Tehnic de Executie elaborat de catre Antreprenor, prezinta unele devieri sau diferente fata de Cerintele Beneficiarului/ proiectul/ schita de proiect din Oferta tehnica, altele decat diferente sau devieri rezultand din erori identificate in Cerintele Beneficiarului si notificate de catre Antreprenor, aceste diferente sau devieri vor fi considerate a fi propuneri de Modificare initiate de catre Antreprenor.

4.5.6. Cu exceptia cazului in care este prevazut altfel in Conditiiile Speciale, Supervizorul va aproba sau va respinge motivat documentatia elaborata de Antreprenor in termen de **15 zile** de la primire. Acest termen va include si orice perioade necesare de consultari intre Supervizor si Beneficiar, analiza si aprobare de catre Beneficiar sau alte entitati.

4.5.7. Planurile, specificatiile tehnice, calculele si rapoartele modificate trebuie sa fie stampilate, semnate si date de catre Antreprenor si Verificatorul atestat.

4.5.8. Antreprenorul trebuie sa solicite si sa programeze revizuirile Supervizorului pentru toate modificarile proiectului.

4.5.9. Modificarile aduse Proiectului Tehnic de Executie pot atrage conditia revizuirii actului de reglementare privind protectia mediului ceea ce impune parcurgerea procedurii de revizuire si necesitatea efectuarii de catre Antreprenor a unei documentatii specifice de mediu, in functie de decizia autoritatii emitente a actului de reglementare privind protectia mediului. Antreprenorul trebuie sa obtina toate aprobarile/ avizele/ acordurile necesare de la autoritatile competente in domeniu, in care scop are obligatia intocmirii/elaborarii tuturor studiilor pentru protectia mediului si/sau documentatiilor solicitate in conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare. Toate modificarile vor fi, de asemenea, supuse aprobarii Supervizorului. Toate costurile suplimentare si/sau intarzierile de timp survenite din aceasta cauza sunt in responsabilitatea Antreprenorului si nu vor fi solicitate/revendicate de catre Antreprenor Beneficiarului.

4.6. Finalizarea Proiectului Tehnic de Executie

4.6.1. La finalizarea Proiectului Tehnic de Executie, Antreprenorul trebuie sa certifice faptul ca acesta a fost elaborat in conformitate cu cerintele Contractului si a fost controlat in conformitate cu planul de calitate aprobat al Antreprenorului.

4.6.2. Proiectul Tehnic de Executie elaborat in conformitate cu cerintele Contractului va fi prezentat verificatorilor atestati. Dupa verificarea de catre verificatorii tehnici atestati, proiectul va fi predat Supervizorului si Beneficiarului. Documentatiile de proiectare vor fi supuse avizarii Consiliului Tehnic – Economic al CNAIR S.A, ulterior aprobarii de catre Supervizor conform Sub-clauzei 19.2 din Conditiiile de Contract.



4.7. Caiete de Sarcini pentru Executie

4.7.1. Caietele de sarcini sunt parti integrante ale proiectului tehnic de executie, care reglementeaza nivelul de performanta a lucrarilor, precum si cerintele, conditiile tehnice si tehnologice, conditiile de calitate pentru produsele care urmeaza a fi incorporate in lucrare, testele, inclusiv cele tehnologice, incercarile, nivelurile de tolerante si altele de aceeaasi natura, care sa garanteze indeplinirea exigentelor de calitate si performanta solicitate. Caietele de sarcini se elaboreaza de catre Proiectantul Antreprenorului, care presteaza, in conditiile legii, servicii de proiectare in domeniul constructiilor si instalatiilor pentru constructii, pe specialitati, prin dezvoltarea elementelor tehnice cuprinse in planse, si nu trebuie sa fie restrictive. Caietele de sarcini, impreuna cu plansele, trebuie sa fie concepute astfel incat, pe baza lor, sa se poata determina cantitatile de lucrari, costurile lucrarilor si utilajelor, forta de munca si dotarea necesara executiei lucrarilor.

4.7.2. Antreprenorul va elabora si transmite Caietele de sarcini, ca parte a Proiectului. Caietele de sarcini fac parte din Documentele Antreprenorului. Cerintele privind materialele si executia sunt definite in Caiete de sarcini.

4.7.3. Antreprenorul va intocmi Caietele de sarcini folosind o structura similara cu cea prezentata in Anexa nr. 8. Specificatiile tehnice vor fi intocmite pentru fiecare segment de proiectare si adecvate pentru a insoti propunerile de proiectare.

4.7.4. Caietele de sarcini trebuie sa fie in deplina conformitate cu Standardele in vigoare. Caietele de sarcini trebuie sa includa referiri explicite la standardele aplicabile.

4.7.5. Caietele de sarcini trebuie sa respecte reglementarile tehnice in vigoare.

4.7.6. In cazul in care aceste reglementari sunt contradictorii, sau furnizeaza alternative, Caietele de sarcini trebuie sa reflecte solutia cea mai benefica pentru Beneficiar in ceea ce priveste calitatea, costurile pe intreaga durata de viata si executia lucrarilor.

4.7.7. In plus fata de cerintele de mai sus, Caietele de sarcini trebuie sa stabileasca un nivel de calitate pentru lucrari, in concordanta cu cele mai bune practici la nivelul Uniunii Europene. In cazul in care reglementarile tehnice romane sunt insuficiente pentru a asigura acest nivel de calitate, cu acordul Supervizorului, Caietele de sarcini vor include alte coduri si standarde internationale.

4.7.8. Pentru terasamente se va intocmi caiet de sarcini dedicat, in care se va detalia caracteristicile pamantului din umplutura (corpul rambleurului) luând in considerare implementarea calculului de stabilitate aferente breviarelor de calcul.

4.8. Proiectarea Lucrarilor provizorii

4.8.1. Inainte de executia Lucrarilor, Antreprenorul va transmite Supervizorului spre consimtamant detaliile aferente executiei Lucrarilor. Aceste detalii includ dar nu sunt limitate la elaborarea detaliilor aferente Lucrarilor Provizorii in conformitate cu prevederile Legii, documente tehnice aferente metodologiei de executie a Antreprenorului, piese desenate si calcule aferente. Aceste detalii vor fi elaborate cu aplicarea proiectului elaborat si nu pot rezulta in vreo Modificare.

4.8.2. Detaliile vor fi transmise Supervizorului cu 30 de zile inainte de inceperea activitatilor descrise. In termen de 15 zile, Supervizorul isi va da consimtamantul asupra detaliilor propuse sau le va respinge motivat. In cazul in care Supervizorul nu transmite nici consimtamantul nici respingere motivata se considera ca detaliile transmise de Antreprenor sunt acceptate.

4.8.3. Niciun consimtamant al Supervizorului nu il va exonera pe Antreprenor de raspunderea sa asupra detaliilor si modului de executie ales. Aceste detalii si modul de executie nu pot fi modificate fara consimtamantul Supervizorului.

4.8.4. In cazul in care Lucrarile Provizorii sunt modificate in timpul lucrarilor de constructie noile lucrari provizorii vor fi executate in conformitate cu noul proiect de lucrari provizorii, verificat conform legislatiei in vigoare.

4.9. Calitatea de „Proiectant” asa cum este definita de Legea in domeniul constructiilor din Romania

4.9.1. Antreprenorul trebuie sa adopte calitatea de "Proiectant" si "Executant", asa cum este el definit in legislatia romana in domeniul constructiilor, Legea 10/1995 privind calitatea in constructii (cu



modificarile si completările ulterioare).

4.9.2. Proiectantii de constructii raspund de indeplinirea urmatoarelor obligatii principale referitoare la calitatea constructiilor:

- a) precizarea prin proiect a categoriei de importanta a constructiei;
- b) asigurarea prin proiecte si detalii de executie a nivelului de calitate corespunzator cerintelor, cu respectarea reglementarilor tehnice si a clauzelor contractuale;
- c) prezentarea proiectelor elaborate in fata specialistilor verficatori de proiecte atestati, stabiliti de catre investitor, precum si solutionarea neconformitatilor si neconcordantelor semnalate;
- d) elaborarea caietelor de sarcini, a instructiunilor tehnice privind executia lucrarilor, exploatarea, intretinerea si reparatiile, precum si, dupa caz, a proiectelor de urmarire privind comportarea in timp a constructiilor. Documentatia privind postutilizarea constructiilor se efectueaza numai la solicitarea proprietarului;
- e) stabilirea, prin proiect, a fazelor de executie determinante pentru lucrarile aferente cerintelor si participarea pe santier la verificarile de calitate legate de acestea;
- f) stabilirea modului de tratare a defectelor aparute in executie, din vina proiectantului, la constructiile la care trebuie sa asigure nivelul de calitate corespunzator cerintelor, precum si urmarirea aplicarii pe santier a solutiilor adoptate, dupa insusirea acestora de catre specialisti verficatori de proiecte atestati, la cererea investitorului;
- g) participarea la intocmirea cartii tehnice a constructiei si la receptia lucrarilor executate;
- h) asigurarea asistentei tehnice, conform clauzelor contractuale, pentru proiectele elaborate, pe perioada executiei constructiilor sau a lucrarilor de interventie la constructiile existente;
- i) asigurarea participarii obligatorii a proiectantului coordonator de proiect si, dupa caz, a proiectantilor pe specialitati la toate fazele de executie stabilite prin proiect si la receptia la terminarea lucrarilor.

4.9.3. Antreprenorul va fi raspunzator de proiectul elaborat. Antreprenorul va indeplini rolul de proiectant in conformitate cu prevederile Legii, inclusiv cu privire la stabilirea testelor de efectuat cuprinse sau nu in Caietele de Sarcini, stabilirea fazelor determinante si asigurarea asistentei tehnice din partea proiectantului in conformitate cu prevederile Legii. De asemenea, Antreprenorul va proiecta orice Lucrari Provizorii necesare pentru executarea Contractului.

4.10. Detalii de Executie parte integranta din Proiectul Tehnic de Executie

4.10.1. Antreprenorul va elabora toate plansele detaliate de proiectare necesare pentru executia Lucrarilor. Toate desenele vor fi prezentate Supervizorului pentru aprobare.

4.10.2. Plansele relevante pentru executarea Lucrarilor vor fi realizate la urmatoarele scari, cu exceptia cazului in care s-au convenit alte dimensiuni cu Supervizorul:

- a. profiluri transversale tip, scara 1:50;
- b. profiluri transversale, scara 1:100/200;
- c. detalii de drenaj inclusiv realizarea intregului sistem de colectare si evacuare a apelor;
- d. podete, scara 1:50/100 -prezentand detalii pentru toate sectiunile care vor fi utilizate, inclusiv amenajarile acestora in amonte/aval si descarcarea acestora la emisari;
- e. plan de situatie scara 1:1000;
- f. profil longitudinal scara 1:1000/1:100;
- g. pentru lucrarile de arta plansele detaliate de proiectare vor fi elaborate la scarile adecvate;
- h. semnalizarea rutiera (indicatoarele rutiere si marcajele) si parapete - planurile generale la scara 1:1000, iar detaliile la scara 1:500 -1:200;
- i. noduri rutiere -zonele de intersectie intre drumuri nationale si ramuri ale nodurilor rutiere trebuie sa fie detaliate pe planuri cu scara 1:500;
- j. planse pentru dotarile drumului - scara de 1:500 cu detaliile la 1:200;
- k. planuri privind mutarile si protejarile instalatiilor existente, la scari adecvate acestora.

4.10.3. In plus, fata de plansele Proiectului Tehnic de Executie, Antreprenorul va elabora toate plansele pe etape, planurile Lucrarilor Provizorii si Detaliile de Executie necesare pentru asigurarea bunei executii a Lucrarilor.

4.10.4. Inainte de punerea lor in aplicare, plansele aferente Lucrarilor provizorii sunt certificate ca fiind



conforme cu Planul de catre Managerul de Calitate al proiectarii din partea Antreprenorului si verificate de catre verificatori atestati.

4.10.5. Antreprenorul va elabora toate desenele de executie si desenele de lucru necesare pentru executia lucrarilor. Daca este cazul, aceste desene vor fi incluse in predarile de documente ale Antreprenorului.

4.10.6. Desenele de lucru (schite de santier) nu trebuie revizuite de catre Supervizor dar vor fi transmise acestuia, spre informare, in termen de 5 zile inainte de aplicarea acestora in executie.

4.11. Date electronice

4.11.1. Antreprenorul trebuie sa furnizeze copii electronice ale tuturor planselor si documentelor, inclusiv modele folosite pentru elaborarea planselor intr-un format aprobat de catre Supervizor. Fiecare predare va fi insotita si de formatul electronic editabil al tuturor documentelor si planselor ce fac obiectul predarii.

4.11.2. Antreprenorul trebuie sa utilizeze software-ul standard profesional pentru modelarea, analiza si desenare, sub rezerva aprobarii de catre Supervizor. Antreprenorul va furniza cu titlu gratuit (pe parcursul implementarii), cate o licenta pentru fiecare soft folosit, Beneficiarului, Supervizorului si Verificatorului, dupa caz si la solicitarea expresa.

4.11.3. Antreprenorul are obligatia de a crea, administra si mentine un site internet aprobat de colaborare, pentru schimbul si controlul predarii proiectului si pentru aprobari. Antreprenorul trebuie sa isi prezinte propunerea de website Supervizorului in termen de 14 zile de la Data inceperii lucrarilor, cu o explicatie detaliata a functionarii si controlului securitatii acestuia.

4.11.4. Antreprenorul isi va instrui intreg personalul, precum si pe cel al Supervizorului si cel al Beneficiarului care are acces la site. Limba site-ului va fi romana.

4.11.5. Antreprenorul va crea "Camera de Date" care contine toate documentele inclusiv Documentele Beneficiarului. Camera de Date se va accesa de catre personalul Beneficiarului responsabil pentru implementarea contractului in baza unui USER si a unei PAROLE, sau dupa caz in baza unui Certificat de Securitate.

4.11.6. Antreprenorul va asigura supravegherea on-line a lucrarilor prin instalarea a minim 1 camera web in punctul din santier indicat de beneficiar Camera va fi conectata la o retea internet cu o viteza suficienta iar beneficiarul va primi drept de acces si "share"

4.11.7. Costurile administrative, efectuate in scopul contractului, sunt in sarcina Antreprenorului.

4.12. Documentatia Tehnica pentru Autorizarea executarii lucrarilor

4.12.1. In termenul specificat in Acordul Contractual, calculat de la Data de Incepere a Activitatii de Proiectare, Antreprenorul va elabora proiectul tehnic, inclusiv Documentatia Tehnica pentru autorizarea executarii lucrarilor, necesare pentru Lucrarile Permanente, la nivelul de calitate specificat in Lege si in Contract.

4.12.2. Documentatia Tehnica pentru autorizarea executarii lucrarilor, necesar pentru Lucrarile Permanente va fi elaborat de Antreprenor pentru si in numele Beneficiarului si va cuprinde documentatiile, avizele si acordurile conexe necesare pentru executia Lucrarilor. Pentru obtinerea altor autorizatii de construire/demolare, inclusiv pentru organizarea de santier, se vor intocmi documentatii, ce se vor depune la autoritatile locale, dupa caz.

4.12.3. Antreprenorul va transmite toate instiintarile, va plati toate taxele, cote si tarife, va pregati toata documentatia necesara si va obtine toate autorizatiile, licentele si aprobarile in conformitate cu Legile in vigoare pentru proiectarea, executia si terminarea Lucrarilor si remedierea oricaror defectiuni. Antreprenorul va obtine si autorizatiile aferente Lucrarilor Provizorii.

4.12.4. Antreprenorul va intreprinde diligentele necesare pentru ca Beneficiarul sa obtina si, dupa caz, sa prelungeasca autorizatia de construire necesara pentru Lucrarile Permanente proiectate de catre Antreprenor, in conformitate cu prevederile Contractului. De asemenea, pentru aceste Lucrari, Antreprenorul va obtine, in numele Beneficiarului, toate aprobarile si avizele conexe necesare pentru a initia si executa Lucrarile. Antreprenorul va depune la C.N.A.I.R.- S.A. documentatia completa pentru autorizarea lucrarilor de construire – D.T.A.C., intocmita in conformitate cu prevederile Legii 50/1991 actualizata si HG 907/2016, in vederea transmiterii catre autoritatea emitenta, Ministerul Transporturilor si Infrastructurii. Dupa obtinerea Autorizatiei de Construire, autoritatea emitenta, prin C.N.A.I.R. S.A.



va preda Antreprenorului exemplarul vizat spre neschimbare impreuna cu Autorizatia de construire.

4.12.5. Antreprenorul nu va executa nicio lucrare in absenta unei autorizatii de construire valabile. Antreprenorul poate solicita asistenta Beneficiarului in obtinerea documentelor conform Legii si altor informatii similare, care nu ar fi accesibile in mod facil si care pot afecta Antreprenorul in indeplinirea obligatiilor ce ii revin prin Contract.

4.12.6. Beneficiarul va oferi asistenta rezonabila Antreprenorului, la cererea sa, pentru autorizatii, acorduri sau aprobari necesare.

4.12.7. Antreprenorul va fi responsabil cu intocmirea documentatiei si obtinerea si mentinerea in valabilitate a tuturor avizelor/acordurilor necesare autorizarii lucrarilor si realizarii investitiei.

4.12.8. Antreprenorul va fi responsabil cu realizarea studiilor de specialitate si intocmirea documentatiei tehnice in vederea obtinerii Autorizatiei de Construire, conform prevederilor legale in vigoare si a solicitarilor din partea autoritatii emitente.

4.12.9. La intocmirea Documentatiei pentru autorizarea lucrarilor de construire, Antreprenorul va tine cont de solicitarile autoritatii emitente, respectiv va avea in vedere cel putin urmatoarele:

Memoriul tehnic va contine si:

1. capitol in care se va specifica regimul juridic al terenului ce urmeaza a fi ocupat de lucrarile de construire;
2. un capitol in care sunt centralizate si descrise in ordinea pozitiei kilometrice lucrarile ce urmeaza a se autoriza;
3. capitol ce va trata modul de corelare a conditionarilor din acorduri /avize din Certificatul de Urbanism si respectarea recomandarilor din ASR; Informatiile prezentate in avizul CTE, Avizul de gospodarirea Apelor si actele de reglementare privind protectia mediului trebuie sa fie corelate, inclusiv cu piesele desenate (pozitii kilometrice, solutii tehnice, etc);
4. se vor preciza in memoriu cerintele pentru verificarea tehnica a proiectului conform prevederilor *Regulamentului privind verificarea și expertizarea tehnică a proiectelor, expertizarea tehnică a execuției lucrărilor și a construcțiilor, precum și verificarea calității lucrărilor executate*

Documentia tehnica va avea semnatura si stampila elaboratorului proiectului si va fi verificata tehnic la toate cerintele solicitate in Proiect, in conformitate cu Legea 10/1995 actualizata.

- a. Referatele de verificare vor fi insotite de atestatele verificatorilor si copii dupa legitimatiile (valabile) ale acestora.
- b. Fiecare Plan de situatie, inclusiv cele pentru Utilitati, va avea reprezentat/evidentiat cu linie boldata limita culoarului expropriat (inclusiv Nota si Legenda);
- c. Studiul Geotehnic de detaliu (SG-D, necesar doar in cazul in care situatia din teren nu este similara cu cea din documentatia pusa la dispozitie de catre Beneficiar) va fi verificat de un verificator atestat conform legislatiei in vigoare - Legea 10/1995 cu modificarile si completarile ulterioare, HG nr.742/13.09.2018 privind modificarea Hotararii Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor, respectiv Ordinul MDLPA nr. 817 din 23.06.2021 publicat in Monitorul Oficial nr. 667 din 6 iulie 2021 si Procedura publicata in Monitorul Oficial nr. 667 bis din 6 iulie 2021 privind atestarea tehnico-profesionala a verificatorilor de proiecte si a expertilor tehnici;
- d. Studiu Topo (procesul verbal de receptie al lucrarii vizat de catre OCPI sau ANCPI);
- e. Studii de specialitate, dupa caz.

Antreprenorul va asigura asistenta Beneficiarului in vederea obtinerii Auditului de Siguranta Rutiera pentru Stadiul II.conform Legii 50, actualizata in 2017, art.7, alin 24. Mentionam ca documentatia pentru obtinerea autorizatiei de construire trebuie sa includa Raportul de audit de siguranta rutiera pentru stadiul II, iar modificarile / completarile solicitate prin recomandarea acestui Raport trebuie sa fie operate in documentatia transmisa pentru obtinerea autorizatiei.

Antreprenorul este informat ca nu se poate emite Autorizatia de Construire in cazul in care documentatia predata este incompleta si neconforma. Toate costurile suplimentare si/sau intarzierile de timp survenite din aceasta cauza sunt in responsabilitatea Antreprenorului si nu vor fi solicitate/revendicate de catre Antreprenor, Beneficiarului.

Dupa obtinerea Autorizatiei de Construire, modificarile aduse proiectului din motive justificate si cu aprobarea beneficiarului, impun reluarea procesului de autorizare, conform legislatiei in vigoare. Toate



costurile suplimentare si/sau intarzierile de timp survenite din aceasta cauza sunt in responsabilitatea Antreprenorului si nu vor fi solicitate/revendicate de catre Antreprenor, Beneficiarului, in conditiile in care aceste modificari sunt datorate culpei Antreprenorului sau sunt initiate de catre Antreprenor in conformitate cu Sub-Clauza 37.11 [Propunere de modificare initiata de catre Antreprenor].

4.13. Drumuri Principale

4.13.1. Plan general si cerinte de proiectare

4.13.1.1. Aceasta sectiune prezinta cerintele pentru proiectarea tuturor drumurilor incluse in Proiect. Capacitatile fizice si solutiile tehnice incluse in Studiul de Fezabilitate, precum si cele precizate in capitolul Caracteristici imperative privind lucrari de drum si intersectii sunt cerinte minimale si obligatorii.

Antreprenorul trebuie sa pregateasca planse de proiectare pentru constructii, in conformitate cu standardele pentru desen tehnic in vigoare. Plansele de proiectare detaliate necesare pentru executia lucrarilor vor fi elaborate la scara stabilita in subcapitolul Detalii de Executie parte integranta din Proiectul tehnic de executie, cu exceptia cazului in care s-a convenit altfel cu Supervizorul.

4.13.1.2. Antreprenorul va elabora plansele drumurilor incluse in Proiect, folosind standardele si normativele in vigoare.

4.13.1.3. Plansele, in functie de specificul lor, trebuie sa prezinte nivelul terenului, cota proiect, racordari orizontale si verticale, sectiunea transversala, locatia laterala a scurgerii apelor, descrieri si trimiteri la toate lucrarile de drenaj, lucrari de consolidare, locatia reperelor, kilometraj, precum si orice alte informatii relevante. Elementele geometrice detaliate se refera la urmatoarele aspecte principale, dar fara a se limita la acestea:

1. Traseu in plan;

i. Planul de ansamblu

Pe plan de ansamblu se vor figura toate lucrarile, cu indicarea clara a pozitiei kilometrice, cat si a obstacolelor (cale ferata, drum, canal, rau, parau, etc).

Se vor pozitiona pe plan siturile arheologice, monumentele istorice si ariile protejate.

ii. Planul de situatie

Planul de situatie va avea ca suport ridicarea topografica completata, daca este necesar, ce va sta la baza intocmirii proiectului;

Planul de situatie va contine o legenda in care se fie explicitate elementele proiectate cat si elementele existente.

Pe planul de situatie se vor evidentia elementele geometrice ale traseului in plan, viteza de proiectare asigurata in curbele respective, toate elementele sistemului de drenaj, aplicabilitatea, tipul si sensul de scurgere al acestora, pozitionarea lucrarilor de arta si a lucrarilor de consolidare precum si a drumului.

iii. Planul de trasare

Planul de trasare va contine elementele necesare trasarii drumului: axul drumului (valorile razelor de racordare, lungimea curbilor, coordonatele tangentelor de intrare si iesire, bisectoarea, etc), trasarea varfurilor axului in plan, etc.

iv. Profil longitudinal;

Profilul longitudinal va contine o legenda in care sa fie explicitate elementele ce se regasesc in profil longitudinal. Profilul longitudinal va contine informatii referitoare la valoarea elementelor amenajarii curbilor in spatiu (convertire, suprainaltare, elementele axei in plan, elementele geometrice ale profilului in lung, cote existente, cote proiectate, etc).

Profilul longitudinal va contine pozitionarea podetelor, informatii privind cotele de scurgere a apelor spre descarcari, pe stanga si pe dreapta, etc.

v. Profile transversale tip

Profilurile transversale tip vor reflecta intreaga situatia proiectata (cu referire la componenta structurii rutiere, elemente geometrice ale platformei, tipul parapetului, elementele de scurgere a apelor, etc)

vi. Amenajare nod rutier si intersectii la nivel

Planurile de situatie care se vor prezenta cu amenajarea intersectiilor, vor contine obligatoriu

- Coordonatele ridicarii topografice, precum si obstacolele existente in zonele respective;



- Proiectele de amenajare a intersecțiilor vor conține profile longitudinale pe toate ramurile/bretelele intersecției, precum și profile transversale caracteristice;

- vii. *Profile transversale curente;*
- viii. *Planse de detalii*
- ix. *Racordari, intersecții și sensuri giratorii.*

4.13.1.4. Proiectul Tehnic de Executie pentru amenajarea intersecțiilor, nodului, sensului giratoriu, proiectelor de parapete, de iluminat, precum și proiectul de reglementare a circulației rutiere prin indicatoare și marcaje rutiere vor fi avizate de Comisia Tehnica privind Siguranța Circulației Rutiere din cadrul C.N.A.I.R. și Direcția Rutiera din cadrul Inspectoratului General al Poliției Române (I.G.P.R.).

Pentru analiza în cadrul Comisiei Tehnice de Siguranța Circulației Rutiere se vor avea în vedere următoarele aspecte:

- se va elabora un studiu de circulație necesar justificării tipurilor de amenajări proiectate în scopul identificării eventualelor probleme legate de capacitatea de circulație a intersecțiilor, modul de reglementare și dirijare a traficului rutier;
- planurile de situație care se vor prezenta cu amenajarea intersecțiilor, vor conține obligatoriu coordonatele ridicării topo, precum și obstacolele existente în zonele respective;
- proiectele cu amenajarea intersecțiilor vor conține profile longitudinale în lungul drumului și în lungul drumurilor intersectate, precum și profile transversale în puncte caracteristice;
- se va avea în vedere ca drumurile de legătură să debuseze în intersecții cu drumuri publice clasificate.
- drumurile agricole și drumurile relocalate nu vor debusa în intersecțiile la nivel.

4.13.2. Elemente geometrice

Proiectarea detaliată a drumurilor se va realiza folosind un software adecvat de proiectare cu respectarea Cerințelor Beneficiarului.

4.13.3. Imprejmuire și bariere de mediu

4.13.3.1. Imprejmuiri temporare se vor menține pe întreaga durată a lucrărilor sau până în momentul în care sunt înlocuite cu gard permanent. Antreprenorul va asigura garduri temporare adecvate, care trebuie aprobate de Supraveghetor. Gardul temporar trebuie menținut în bună stare pe toată durata contractului, pentru a îndeplini cerințele Supraveghetorului.

4.13.3.2. Garduri permanente vor fi create și pentru bazinele decantare separatoare de grasimi, bazine de retenție sau bazine de dispersie, după caz;

Tipul de garduri permanente trebuie să fie în conformitate cu standardele aplicabile și trebuie să fie aprobat de către Supraveghetor. Alegerea tipului de gard permanent se va face ținând cont de prevederile actelor de reglementare în domeniul protecției mediului.

4.13.3.3. Antreprenorul va analiza toate locațiile conforme cu execuția ale gardului permanent și le va prezenta în planșele conforme cu execuția.

4.13.3.4. Antreprenorul trebuie să evalueze necesitatea măsurilor de reducere a zgomotului (bariere sau diguri etc.), în conformitate cu standardul SR EN 1793-3/1999 și SR EN 1794/2011 și va proiecta sisteme de reducere a zgomotului (panouri fonoabsorbante) dacă aceste standarde le impun. Măsurile de protecție la zgomot vor fi proiectate de Antreprenor în conformitate cu standardele în vigoare și trebuie să fie aprobate de către Supraveghetor înainte de instalare.

4.13.4. Parapete de siguranță

4.13.4.1. La achiziția și amplasarea parapetului se vor avea în vedere prevederile “*Normativului pentru sisteme de protecție pentru siguranța circulației pe drumuri, poduri și autostrăzi - AND 593*”, precum și a standardelor SR EN 1317/1-5 și corelarea lățimii de lucru a parapetului cu spațiul din spatele parapetului.

4.13.4.2. Se va avea în vedere faptul că tipul de parapet trebuie ales astfel încât să corespundă spațiului de amplasare a acestuia prevăzută în cadrul proiectului.

4.13.4.3. Se vor prevedea parapete de siguranță pe toate bratele sensului giratoriu și pe bretelele aferente nodului, în conformitate cu standardele și bunele practici în materie de siguranță traficului.

4.13.4.4. Parapetele de siguranță vor fi instalați conform proiectului elaborat de Antreprenor, având în



vedere exigentele din cadrul reglementarilor / standardele in vigoare si Cerintelor Beneficiarului.

4.13.4.5. Antreprenorul trebuie sa aleaga tipul de parapete de siguranta necesar pentru a satisface cerintele de protectie identificate in conformitate cu standardele / reglementari in vigoare si sa obtina aprobare de la Supervizor pentru utilizarea acestora.

4.13.4.6. Antreprenorul trebuie sa proiecteze si sa verifice montarea parapetului de siguranta in conformitate cu standardele in vigoare.

4.13.4.7. In zona intersectiilor cu alte cai de comunicatie, pilele si culeele pasajelor vor fi protejate cu parapete de siguranta amplasat la nivelul partii carosabile a drumului supratraversat.

4.13.4.8. Proiectul de parapete se va supune avizarii de catre Beneficiar. Antreprenorul trebuie sa se asigure ca va realiza proiectul de parapete in conformitate cu standardele in vigoare si isi va estima costurile in conformitate cu aceasta solutie.

4.13.4.9. In unghiurile generate intre bretele si partea carosabila se vor amplasa atenuatori de soc care sa corespunda prevederilor SR EN 1317-3/2011, pentru amortizarea socurilor provocate de eventualul impact al unui vehicul cu parapetele de protectie in zona de separare a fluxurilor de circulatie; Atenuatorul care se va achizitiona trebuie sa aiba nivelul de protectie pentru viteza de 110 km/h. Atenuatorul de impact se va prevedea la dotarile drumului si cel care se va achizitiona trebuie sa asigure nivelul de protectie pentru viteza de 110 km/h.

Pe parapetele de siguranta se monteaza elemente retro-reflectorizante (catadioptri, fluturasi reflectorizanti sau alte elemente reflectorizante). In cazul parapetului din beton, in scopul asigurarii unei vizibilitati sporite, indeosebi pe timp de noapte, se vor utiliza dispozitive luminoase alimentate cu energie solara. In zona mediana, pentru eliminarea efectului de orbire a conducatorilor de autovehicule care circula pe sensuri contrare, se utilizeaza panouri antiorbire montate pe parapetul de siguranta, de-a lungul drumului. In conformitate cu prevederile SR EN 12676-1/2003 si conditiile de trafic de pe drumurile pe care se monteaza balizele antiorbire, in vederea asigurarii protectiei conducatorilor vehiculelor grele si usoare de razele incidente ale oricarui vehicul care circula din sens opus, sistemele antiorbire (incluzand parapetul de siguranta si elementele/balizele antiorbire) trebuie sa aiba o inaltime minima masurata de la sol de 1,67 m;

Amplasarea balizelor antiorbire trebuie sa se faca astfel incat sa se respecte prevederile SR EN 12676-1/2003;

La achizitionarea panourilor antiorbire se va avea in vedere ca elementul de fixare al acestora sa nu fie confectionat din aluminiu, pentru a evita in acest fel furturile panourilor respective.

Pentru protejarea traficului pietonal (incluzand personalul de intretinere in caz de accidente rutiere) parapetul pietonal va fi amplasat pe ambele parti ale lucrarilor de arta la limita exterioara a trotuarului.

4.13.4.10. Parapetul marginal care se va amplasa pentru delimitarea platformei , cu nivelul de protectie conform normativului in vigoare.

4.13.4.11. Proiectul tehnic in care se prezinta detaliile legate de elementele de siguranta a circulatiei rutiere (amplasare, montare, tip, lungime, etc. parapet/amortizoare de soc/etc.) va fi aprobat de Comisia Tehnica privind Siguranta Circulatiei Rutiere din cadrul C.N.A.I.R. si Directia Rutiera din cadrul Inspectoratului General al Politiei Romane (I.G.P.R.).

4.13.5. Sisteme de drenare si canalizare

Sistem de drenare pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale de pe suprafata drumului

4.13.5.1. Antreprenorul va proiecta un sistem adecvat de drenaj pentru a asigura colectarea si evacuarea apelor de pe suprafata carosabila si de pe pasajul construit.

4.13.5.2. Proiectarea caminelor pentru drenaj si drenuri trebuie sa respecte Standardele in vigoare. Santurile trebuie sa aiba un minim de panta de 0,2 %. Conducte de drenaj trebuie sa aiba un minim de panta de 0,3 %.

4.13.5.3. Toate rigolele betonate vor fi pozate pe o fundatie din beton sau un strat de nisip, iar caminele pentru drenajul cu teava vor fi realizate din materiale care nu permit depunerea noroiului. Nu vor fi permise camine sau camere de cadere pe carosabil.

4.13.5.4. In zonele curbilor amenajate, evacuarea apelor pluviale de pe partea carosabila se va realiza prin intermediul sistemului de drenaj prevazut in zona mediana pentru calea convertita sau suprainaltata ,si la marginea partii carosabile pentru cealalta cale.

4.13.5.5. La elaborarea sistemului de drenaj, Antreprenorul trebuie evalueze impactul pe care aceste



sisteme de drenaj il au asupra mediului. In consecinta, inainte de deversarea in emisari, apele pluviale colectate de pe partea carosabila vor fi epurate prin intermediul decantoarelor si separatoarelor de hidrocarburi. Aceste dispozitive vor fi dimensionate in functie de debitele apelor care tranziteaza santurile drumului si vor fi amplasate astfel incat sa permita mentenanta frecventa si facila.

Sistem de drenare a terasamentelor

4.13.5.6. In cazul in care apele pluviale de pe terenul natural din apropierea drumului se aduna la baza rambleului acestuia, santurile vor actiona de asemenea ca si santuri de garda. La dimensionarea acestora se va tine cont si de valoarea debitului suplimentar colectat de aceste santuri.

4.13.5.7. In sectiunile in care panta terenului natural este inspre zonele de debleu, vor fi prevazute santuri de garda la partea superioara a taluzului de debleu astfel incat sa se asigure colectarea si dirijarea corespunzatoare a apelor pluviale spre sistemul de drenaj al drumului.

Evacuarea apei pluviale

4.13.5.8. Antreprenorul are obligatia de a respecta conditiile impuse prin avizul de gospodarire a apelor si va fi responsabil si pentru identificarea de noi locatii potrivite pentru evacuarea apei pentru lucrarile proiectate cat si de obtinere a tuturor aprobarilor necesare de la autoritatile competente pentru deversarea in emisari si/sau in bazine de retentie si/sau in bazine de dispersie, inclusiv a avizului de gospodarire a apelor modifcator, dupa caz.

4.13.5.9. Antreprenorul trebuie sa se asigure ca toate conductele de drenaj care se varsa in albia raurilor trebuie sa fie prevazute cu pereti de inchidere corect proiectati, care sa ofere protectie adecvata impotriva eroziunii albiei si malului. Structurile de deversare trebuie sa fie proiectate astfel incat sa se incadreze bine cu mediul inconjurator

4.13.5.10. Inainte de deversare, toate apele colectate de pe carosabil vor fi trecute printr-un decantor si separator de hidrocarburi. Separatorul de hidrocarburi va fi dimensionat, astfel incat sa asigure preluarea debitului colectat de sistemul de drenaj in locul respectiv. Separatoarele de hidrocarburi vor fi proiectate si amplasate pentru a permite intretinerea facila si frecventa. Caile de acces vor fi proiectate si executate, dupa cum este necesar pentru a permite un acces usor la toate separatoarele.

Facilitati pentru evacuarea controlata a apelor pluviale

4.13.5.11. Antreprenorul va proiecta sistemul de drenaj, astfel incat rata de deversare a intregii cantitatii de apa de pe carosabil in cursurile de apa existente sa nu fie mai mare decat cantitatea colectata initial pe zona definita de limita permanenta a drumului.

4.13.5.12. Facilitatile de evacuare sunt necesare pentru a stoca debitele colectate de pe drum in conditii de furtuna si trebuie sa includa o restrictie adecvata la deversare pentru a limita cantitatile deversate in cursul de apa pana la un nivel care nu il depaseste pe cel curent. Restrictia trebuie sa includa un mijloc adecvat de inchidere a deversarii ceea ce permite ca debordarile poluante majore sa fie transferate catre instalatia de stocare.

4.13.5.13. Antreprenorul va evalua cerintele de depozitare si va proiecta si construi orice facilitati de stocare necesare, cu aprobarea Supervizorului si a tuturor autoritatilor legale relevante. Cai de acces trebuie sa fie proiectate si construite dupa cum este necesar pentru a permite accesul usor la instalatiile de depozitare pentru operatiuni de intretinere.

Intretinere

4.13.5.14. Drenajul / scurgerea apelor, vor fi proiectate astfel incat sa permita ca sistemele sa fie intretinute de maniera sigura si eficienta. In cazul facilitatilor care necesita intretinere regulata prelungita, cum ar fi camine, camerele de cadere, separatoarele de hidrocarburi etc., Antreprenorul trebuie sa asigure acces permanent, pentru a permite acestor activitati sa se desfasoare in conditii de siguranta si cu intreruperi minime pentru utilizatorii drumurilor. Antreprenorul trebuie sa transmita propunerile sale spre aprobarea Supervizorului.

4.13.5.15. Antreprenorul trebuie sa se asigure ca toate elementele Lucrarilor de deversare permit intretinerea sigura si eficienta.

Criterii de proiectare

4.13.5.16 Sistemul de colectare, preluare si dirijare a apelor de suprafata va fi proiectat in conformitate cu toate standardele aplicabile.

Perioada de recurenta

4.13.5.17. Sistemul de drenaj al apei de suprafata va fi proiectat pentru situatii de caderi masive de



precipitații cu perioada de recurență de 10 ani în conformitate cu toate standardele aplicabile.

Intensitatea Precipitațiilor

4.13.5.18. Intensitatea ploii de calcul va fi dimensionată în funcție de frecvență (nr. de ploi maxime raportat la nr. de ani) și durata ploii de calcul în conformitate cu reglementările în vigoare.

4.13.6. Terasamente

Generalități

4.13.6.1. Antreprenorul trebuie să prezinte eventuale studii geotehnice de detaliu în cazul în care acestea sunt necesare (în zonele în care situația din teren nu este similară cu cea din documentația pusă la dispoziție de către Beneficiar) la depunerea Proiectului Tehnic de Executie, care va include propunerile sale pentru construirea tuturor terasamentelor. Antreprenorul trebuie să efectueze testele necesare pentru a stabili măsurile de execuție adecvate pentru a asigura stabilitatea excavatiilor și terasamentelor. Metoda de analiză a stabilității pantei și modelul folosit de către Antreprenor vor fi aprobate de către Supervisor. Măsurile de creștere a stabilității pantei trebuie să fie aprobate de către Supervisor. Parametrii solului pentru proiectarea geotehnică se determină prin teste de laborator sau prin teste in-situ. Metodele sunt aprobate de către Supervisor. Înclinarea taluzului atât în zona de rambleu cât și în zona de debleu, la nivel de versanți, va fi justificată printr-un breviar de calcul asumat de Proiectant și Verificatorul de Proiecte, conform legislației în vigoare.

4.13.6.2. Antreprenorul trebuie să întreprindă toate investigațiile necesare (inclusiv investigații și teste la adâncime) pentru a stabili măsurile de execuție adecvate pentru a asigura stabilitatea terasamentelor. Metoda de analiză a stabilității pantei și modelul folosit de către Antreprenor vor fi aprobate de către Supervisor. Toate măsurile de stabilizare a pantei vor fi aprobate de către Supervisor.

4.13.6.3. Calculele de stabilitate ale terasamentelor vor fi realizate conform prevederilor EUROCOD.

4.13.6.4. Stabilitatea taluzurilor va asigurată prin prevederea unor pante corespunzătoare în funcție de înălțimea taluzurilor și de caracteristicile materialelor din corpul terasamentelor. Acestea vor fi protejate, împotriva eroziunii, după caz, prin îmbracare cu un strat vegetal și însemănțate cu iarba sau prin măsuri speciale de protecție, în conformitate cu Cerințele Beneficiarului, a studiului de fezabilitate și a datelor puse la dispoziție.

Excavatiile

4.13.6.5. Pentru a preveni eroziunea, pantele excavatiilor se acoperă cu un strat vegetal și se cultivă cu iarba și plante indigene, în conformitate cu documentația de evaluare a impactului asupra mediului. Se anticipează că în cazul excavatiilor mai adânci vor fi necesare ziduri de susținere, ancorări sau alte măsuri structurale de stabilizare, pentru a reduce la minim excavarea și pentru a proteja pantele de eroziune. Limitele santierului reflectă aceste abordări. Antreprenorul va fi responsabil pentru proiectarea tuturor măsurilor privind excavarea și pentru conformarea cu cerințele Supervisorului cu privire la caracterul adecvat al propunerii lui.

Soluțiile proiectate se vor încadra în limita coridorului expropriat pus la dispoziție de Beneficiar. În cazul în care apar situații care necesită suprafețe de teren suplimentare, se vor aplica prevederile art. 5.1.17 din Cerințele Beneficiarului și Anexei nr. 3 la Cerințele Beneficiarului- Suprafețe de teren suplimentare necesare execuției lucrărilor.

Bilantul terasamentelor / Surse materiale

4.13.6.6. Antreprenorul trebuie să evalueze volumul general de terasamente al Contractului și, în cazul în care este necesar o compensare negativă a umpluturilor, acesta va identifica surse adecvate pentru materiale de umplere și va efectua prelevările de probe și testele necesare pentru a satisface cerințele Supervisorului cu privire la caracterul adecvat al tuturor surselor. Antreprenorul va prezenta propunerile sale cu privire la groapa de împrumut spre aprobarea Supervisorului și va obține avizul tuturor autorităților competente, înainte de începerea transportului.

4.13.6.7. În cazul în care se înregistrează un surplus net de material pe Santier, Antreprenorul va lua măsuri pentru eliminarea în siguranță a surplusului de pe Santier, folosind trasee adecvate. Antreprenorul va prezenta propunerile sale cu privire la depozitele temporare și permanente spre aprobare Supervisorului și va obține avizul tuturor autorităților competente, înainte de începerea transportului.

4.13.6.8. Antreprenorul este pe deplin responsabil pentru identificarea, utilizarea și readucerea ulterioară la o stare acceptabilă a terenurilor utilizate pentru gropi de împrumut, depozite de material excavat și



orice alt fel sau tip de lucrari temporare necesare.

Mentionam faptul ca pentru utilizarea gropilor de imprumut, Autoritatea contractanta nu impune locatii, ramanand la latitudinea ofertantilor identificarea si alegerea amplasamentelor pentru gropile de imprumut.

Antreprenorul este responsabil pentru obtinerea avizelor si permiselor necesare pentru exploatarea si autorizarea gropilor de imprumut, iar costurile/taxele/tarifele/redeventele aferente sunt in sarcina acestuia. Antreprenorul este responsabil pentru asigurarea/obtinerea unor suprafete de teren pe costurile acestuia, altele decat suprafetele de teren care se regasesc in coridorul de expropriere pus la dispozitie prin prezenta documentatie.

Beneficiarul nu pune la dispozitie gropile de imprumut. Antreprenorul este responsabil pentru identificarea gropilor de imprumut, pentru autorizarea gropilor de imprumut, obtinerea avizelor si permiselor necesare pentru exploatarea si autorizarea gropilor de imprumut iar costurile/taxele/tarifele/redeventele aferente sunt in sarcina Antreprenorului.

Pamantul care va fi utilizat din gropile de imprumut si/ sau alte surse, se va face cu respectarea normativelor in vigoare.

Terasamente consolidate

4.13.6.9. In cazul in care Antreprenorul isi propune sa utilizeze terasamente consolidate, va prezenta propunerile sale spre analiza Supervizorului, intr-o faza incipienta a Contractului. Antreprenorul va fi responsabil pentru proiectarea si constructia tuturor terasamentelor consolidate.

4.13.6.10. Antreprenorul va realiza o evaluare hidrologica a zonelor de captare a apei si va proiecta si executa toate podetele necesare pentru functionarea adecvata a obiectivului de investitie.

4.13.7. Structura rutiera

4.13.7.1. Antreprenorul va proiecta si executa toata structura rutiera necesara pentru implementarea Contractului. Aceasta include, dar nu se limiteaza la:

- i. proiectarea si executia structurii rutiere a partii carosabile a nodului rutier,
- ii. proiectarea si executia structurii rutiere pentru drumurile de acces in santier, drumurile laterale, relocari de drumuri existente clasificate sau neclasificate etc.

4.13.7.2. Proiectarea structurii rutiere a partii carosabile a drumului trebuie sa respecte pe deplin cerintele standardelor aplicabile. Bitumurile vor fi incorporate in mixturile asfaltice in conformitate cu ultimele standarde si norme aplicabile, si in conformitate cu cerintele Beneficiarului.

4.13.7.3. Se vor avea in vedere prevederile capitolului Caracteristici imperative ale lucrarilor.

4.13.8. Borduri, trotuare

Antreprenorul va evalua necesitatea de asigurare de borduri, trotuare necesare conform Contractului si va proiecta si executa astfel de facilitati sub rezerva aprobarii Supervizorului si Beneficiarului. Facilitatile vor fi proiectate si executate in conformitate cu standardele aplicabile.

4.13.9. Indicatoare, mijloace de semnalizare rutiera si marcaje rutiere

4.13.9.1. Antreprenorul are obligatia de a proiecta si instala toate marcajele rutiere si indicatoare rutiere necesare pentru exploatarea in siguranta a drumurilor acoperite de prezentul Contract, la darea lor in functiune. Antreprenorul este, de asemenea, responsabil pentru toate marcajele rutiere si semnalizarile de circulatie necesare pentru exploatarea in siguranta a tuturor drumurilor afectate de lucrari care sunt deschise traficului, pe durata lucrarilor. Antreprenorul trebuie sa prezinte Supervizorului spre aprobare, propunerile sale de indicatoare de circulatie si marcaje rutiere, inainte de instalare.

4.13.9.2. Indicatoarele si marcajele rutiere permanente vor fi in conformitate cu standardele in vigoare, cu Conventia de la Viena („Conventia privind semnele si semnale de Circulatie din 1968” si Acordul European de la 1971 care o completeaza) si cu codul rutier roman; cu SR 1848 - 1, 2, 3/2011 (Semnalizare rutiera. Indicatoare si mijloace de semnalizare rutiera) si SR 1848-7/2015 (Semnalizare rutiera. Marcaje rutiere), aflate in vigoare la data de referinta.

4.13.9.3. Indicatoarele si marcajele rutiere permanente vor fi compatibile cu cele existente pe drumurile publice din Romania. Antreprenorul este responsabil pentru toate indicatoarele si marcajele rutiere necesare pentru conexiunea la drumurile existente. Antreprenorul va gestiona si furniza intregul management al traficului necesar pentru instalarea de indicatoare si marcaje rutiere si va conveni asupra propunerilor in conformitate cu prevederile de mai sus.

4.13.9.4. Toate indicatoarele de circulatie vor fi reflectorizante de dimensiuni normale, mari si foarte



mari”

4.13.9.5. Pe autostrazi semnalizarea si presemnalizarea rutiera de orientare in zona intersectiilor se va realiza pe console. Pe autostrada, pe bretelele nodurilor rutiere si pe drumurile europene se vor folosi indicatoare rutiere de format foarte mare, iar pe restul drumurilor nationale format mare. Pentru drumurile judetene si comunale formatul indicatoarelor va fi normal. Indicatoarele rutiere pentru autostrada si bretelele nodurilor rutiere se vor confectiona cu folie clasa III – Diamond Grade, iar cele care se amplaseaza pe drumurile nationale cu folie clasa II – High Intensity. La intersectiile cu drumurile publice clasificate, semnalizarea rutiera de orientare in zona acestora se va realiza pe console. Pe drumurile clasificate unde debuseaza bretelele nodurilor rutiere si drumurile de legatura semnalizarea rutiera de orientare, in zona intersectiilor, se va realiza pe console.

4.13.9.6. Antreprenorul va intocmi documentatia pentru instituirea restrictiilor de circulatie si va obtine avizele si aprobarile conform prevederilor Normelor metodologice, privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie, in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului, aprobate prin Ordinul comun M.I.-M.T. nr.1112/411, publicat in Monitorul Oficial nr. 397/25 august 2000. Antreprenorul va asigura toate indicatoarele de circulatie, semnalele si marcajele rutiere temporare necesare pentru managementul traficului. Marcajele rutiere temporare vor fi asigurate in conformitate cu standardele specifice aflate in vigoare. Semnalizarea temporara va fi intretinuta pe toata perioada de executie a lucrarilor.

4.13.9.7. La realizarea marcajului rutier se vor utiliza materiale avand la baza vopsea in doi componenti sau termoplastic, cu grosimea de 3000 micrometri, care au o durata de viata de minimum 2 ani.

4.13.9.8. Marcajul lateral, atat pentru delimitarea primei benzi de circulatie de acostament, cat si cel pentru delimitarea de zona mediana, se realizeaza cu efect rezonator, fiind aplicat intr-o singura trecere, cu o inaltime a stratului de baza de 3mm si o inaltime a elementelor rezonatoare de 6 mm. Marcajul lateral se va intrerupe din 10,00 m in 10,00 m, pe cate 5,00 cm, pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale, evitandu-se astfel aparitia acvaplantarii. Distanța dintre doua elemente rezonatoare succesive va fi de circa 150 mm, iar lungimea elementului rezonator va fi de circa 50 mm. Marcajul lateral de delimitare a partii carosabile pe bretelele nodurilor si pe drumul national european se realizeaza tot cu efect rezonator.

4.13.10. Iluminatul

4.13.10.1. Conform normativului de proiectare NP-062-02 si standardelor aplicabile SR-EN 40-1-1994 si SR-EN 40-2-2006, trebuie iluminat nodurile si intersectiile. Corpurile de iluminat vor fi, de asemenea, prevazute la un standard adecvat, cu aprobarea Supraveghetorului.

Se va respecta Ghidul privind conditiile de iluminat pe drumurile nationale si autostrazi din 2012 cu completarile ulterioare necesare si coroborat cu respectarea normelor UE privind iluminatul.

4.13.10.2. Pentru asigurarea iluminatului public se vor avea in vedere urmatoarele:

- ✓ iluminatul interior si exterior se va avea realizat pe baza de LED si se va asigura cu sisteme economice de energie, alimentarea sistemului de iluminat fiind prevazuta de la rețeaua nationala/regionala/locala de energie electrica;
- ✓ iluminatul se va realiza cu sisteme inteligente de telegestiune;
- ✓ proiectarea iluminatului cailor de circulatie rutiera se face in conformitate cu SR-EN 13201 si CIE 115-2010, o importanta deosebita acordandu-se selectarii claselor de iluminat pentru evitarea supradimensionarii sistemului de iluminat, reducerea consumului de energie electrica si cresterea eficientei sistemului de iluminat propus;
- ✓ criteriile si parametrii care stau la baza selectarii claselor de iluminat conform SR-EN 13201 sunt:
 - Criterii - viteza utilizatorului, tipurile de utilizatori in aceeasi zona si tipurile de utilizatori exclusi;
 - Parametri - zona (geometria), utilizarea traficului si influentele externe legate de mediu;
- a. selectarea claselor de iluminat conform CIE 115-2010 se face in functie de urmatoarii parametrii: viteza, flux trafic, componenta traficului, separare sensuri, densitate intersectii, nivelul luminantei ambientale si ghidajul vizual;
- b. selectarea corecta a claselor de iluminat este in stransa corelare cu indeplinirea unor criterii de performanta cum ar fi: luminanta suprafetei imbracamintii rutiere si orbirea fiziologica;
- c. solutia propusa de proiectantul de specialitate trebuie sa aiba un factor de mentinere cat mai



- ridicat si cu precizari explicite privind deprecierea fluxului luminos in timp;
- d. este obligatoriu sa se precizeze operatiile privind intretinerea corectiva;
 - e. solutiile vor fi cu telegestiune si anume, inteligente si adaptive, respectiv cu senzori crepusculari de zi si noapte si senzori de trafic cu posibilitati de gestionare a intensitatii luminoase de catre beneficiar, functie de trafic sau de intervalul orar si eficienta energetica a sistemului de iluminat.
- 4.13.10.3. Este obligatorie prezentarea breviarelor de calcul pentru calculul luminotehnic si determinarea distantei dintre stalpi cu prezentarea inventarului de coordonate (x, y) pentru fiecare stalp.
- 4.13.10.4. Stalpii de iluminat se vor proteja cu parapet, iar la amplasarea lor in teren se va avea in vedere ca, acestia sa nu obtureze vizibilitatea asupra indicatoarelor rutiere.
- 4.13.11. Lucrari de adaptare
- Lucrarile de adaptare ce trebuie furnizate de catre Antreprenor vor include, fara insa a se limita la:
- a) trotuare si sisteme de canalizare ale drumurilor care traverseaza si/sau leaga Lucrarile;
 - b) adecvarea si / sau legarea la toate partile carosabile si trotuarele drumurilor adiacente lucrarilor.

4.14. Lucrari de Arta/Pasaj

4.14.1. Generalitati

4.14.1.1. Antreprenorul va pregati si va verifica documentele de proiectare pentru toate structurile necesare. Antreprenorul isi va depune propunerile ca si Documente ale Antreprenorului pentru fiecare structura si acestea vor include, fara limitare:

- a. Desene de proiectare detaliate ce includ desenele de amplasare detaliate;
- b. Calculele structurale;
- c. Metodele de constructie detaliate, ce vor include toate proiectele Lucrarilor temporare;
- d. Programele de monitorizare a calitatii.

4.14.1.2. Antreprenorul va pregati un set de planse conforme cu executia ce vor reprezenta constructia reala si definitiva a structurii si alte informatii de predare.

4.14.1.3. Antreprenorul va proiecta si construi toate lucrarile de arta/structurile, respectiv lucrarile de consolidare si hidrotehnice necesare.

4.14.1.4. Antreprenorul trebuie sa efectueze si o evaluare hidrologica a zonelor de captare a apei si sa proiecteze si sa construiasca toate podetele necesare pentru functionarea adecvata a obiectivului de investitie.

4.14.2. Standarde aplicabile

Lista standardelor aplicabile se regaseste in Anexa 2 la prezentele Cerinte ale Beneficiarului.

4.14.3. Cerinte generale de proiectare structurala

4.14.3.1. Planurile generale de amplasare depuse in cadrul pachetului de proiectare general vor include structura in plan, elevatia si sectiunea transversala, indicand caracteristicile principale care se doresc a fi construite. Vor fi incluse, fara limitare, informatiile de mai jos:

- a. racordarea structurii rutiere pe orizontala si verticala, inclusiv pantele, sageata Nordica si directiile principale de pe ambele parti ale podului/pasajului/viaductului;
- b. informatiile de amplasare (de exemplu: pozitii kilometrice ziduri de garda, denumirea obstacolelor traversate). In ceea ce priveste obstacolele traversate - pentru pasaj se va indica latimea totala a drumului traversat impartit pe benzi, directiile acestuia, acostamente etc, inaltimi de gabarit.
- c. lungimea deschiderilor, lungimea zidurilor intoarse, lungimea totala a pasajului si lungimea teoretica dintre reazeme;
- d. latimea totala a pasajului si a drumului de sub pod (daca este cazul) impartit pe benzi, acostamente etc.;
- e. structura rutiera, inclusiv hidroizolatie, strat de rezistentasi de uzura;
- f. dimensiunile principale si cotele de nivel ale elementelor infrastructurii si suprastructurii, ale liniei rosii si nivelul terenului



- g. informatii de foraj – pozitii foraje si informatii geotehnice, grosimi si cote de nivel ale straturilor, cote de forare, inclusiv nivelul apelor subterane
- h. amenajarea taluzurilor, sferturilor de con si pereurile, inclusiv materialele;
- i. categoria de importanta a constructiei, exigentele de verificare, convoaiele de calcul, zona seismica si caracteristicile acesteia.
- j. schema statica

4.14.3.2. Planurile de proiectare detaliate vor ilustra toate componentele structurii. Vor fi incluse, fara limitare, urmatoarele informatii:

- a. standarde utilizate in proiectare si executie;
- b. convoaiele utilizate in calcule;
- c. informatii referitoare la materiale;
- d. dimensiunile lucrarilor structurale;
- e. informatii referitoare la tolerante daca o deviatie va influenta capacitatea portanta sau posibilitatea de utilizare;
- f. trimiteri la programele de monitorizare;
- g. informatiile de amplasare

4.14.3.3. Plansele vor fi realizate la urmatoarele scari, cu exceptia cazului in care se convine altfel cu Supervizorul:

- a. Planse de amplasare generale, scara 1:100 sau 1:200;
- b. Planse detaliate scara 1:100 sau 1:50
- c. Detalii de structura scara 1:20 sau 1:10

4.14.4. *Calcule structurale si analiza*

4.14.4.1. Calculele pentru structuri se vor elabora pentru fiecare element de structura in parte. In acestea se vor preciza standardele folosite la elaborarea analizei structurale, incarcările si ipotezele de calcul, metodologia de calcul, verificarile si dimensionarile precum si programele de calcul utilizate.

4.15.4.2. Trebuie incluse toate informatiile necesare pentru aprobarea proiectului (de ex. se vor utiliza schema statica si sarcini; schite; figuri; tabele; referinte) pentru a facilita analiza Supervizorului.

4.15.4.3. Pentru orice calcule efectuate prin intermediul programelor computerizate, se vor atasa urmatoarele informatii, fara insa a se limita la acestea:

- a. denumirea programului si numarul versiunii;
- b. descriere a programului cu supozitii si limitari generale;
- c. baza de calcul si descrierea procedurii de calcul cu orice aproximari sau simplificari utilizate;
- d. regulile de notare;
- e. un raport al rezultatelor ce va include datele referitoare la combinatiile de incarcari si ipoteze de calcul.

4.14.4.4. Rezultatele oricaror calcule computerizate vor include, fara limitare, urmatoarele informatii:

- a. denumirea structurii si a programului computerizat, cu numarul de versiune;
- b. cuprinsul;
- c. numarul de pagina;
- d. datele de intrare.

4.14.4.5. Calculele efectuate prin intermediul programelor computerizate vor fi suplimentate, daca este cazul, prin verificari manuale.

4.14.5. *Verificare si intretinere*

4.14.5.1. Lucrarile de arta/pasajul vor fi proiectate pentru asigurarea rezistentei si pentru reducerea la minimum a costurilor pe intreaga durata de viata, conform legislatiei romane si celor mai bune practici internationale.

4.14.5.2. Lucrarile de verificare si intretinere ce trebuie efectuate pe parcursul duratei de viata a lucrarilor de arta /pasajului vor fi avute in vedere de proiectantii Antreprenorului pe parcursul intregului proces de proiectare si detaliile vor fi incluse in Manualele de operare si intretinere descrise in capitolul MANUALUL DE INTRETINERE.

4.14.5.3. Antreprenorul va aplica un nou strat de protectie anticoroziv pentru beton/metal la nivel de suprastructura si infrastructura pentru structurile care fac obiectul contractului in perioada de notificare a defectiunilor"



4.14.6. Estetica

Toate lucrarile care se incadreaza in categoria lucrarilor de arta (pasajul) vor fi proiectate cu atentie cuvenita pentru estetica acestora. Antreprenorul va acorda atentie cuvenita principiilor arhitectonice de: forma, caracter, detalii, scarasi proportii, conform celor mai bune practici.

4.14.7 Dispozitive de protectie

4.14.7.1. Pasajul va fi prevazut cu balustrade, parapete si alte echipamente de siguranta, conform cerintelor Standardelor aplicabile.

4.14.8. Prevederi pentru asigurarea intretinerii lucrarilor de arta

4.14.8.1. Podurile vor fi prevazute cu minimum urmatoarele canale tehnice: doua conducte pe ambele laturi pentru preluarea si descarcarea apelor pluviale de la gurile de scurgere.

4.14.8.2. Tipul, numarul, pozitia gurilor de scurgere si detaliile constructive de realizare a retelei de evacuare a apelor pluviale vor fi precizate in proiectul tehnic de executie, in corelare cu rețeaua de evacuare a apelor pluviale de pe platforma drumurilor.

4.14.9 Cerinte de verificare

4.14.9.1. Toate datele de proiectare realizate pentru toate Lucrarile permanente si temporare vor fi verificate de catre un verficator de proiect atestat. Datele de proiectare includ, fara limitare, calculele, desenele si schitele.

4.14.9.2. Verificarea proiectului in conformitate cu Legea 10/1995 cu modificarile si completarile ulterioare va fi realizata de catre Verificatori de proiect atestati, contractati de Antreprenor.

4.14.9.3. Orice modificari pe care doreste sa le efectueze Antreprenorul asupra proiectului aprobat deja de Supervizor sau care a fost supus procesului de verificare, vor fi depuse spre reverificare completa.

4.15. Peisagistica

4.15.1. Antreprenorul va crea un plan adecvat de amenajare a teritoriului pentru nodul rutier si toate zonele afectate. Planul va include zone de depozitare supraterane, schemele de plantare a arbusților, horticultura si floricultura (cu specificarea tipului de plantatie) pentru toate zonele situate intre limitele Santierului si alte zone care vor fi afectate de constructia nodului si utilizarea ulterioara a acestuia. Scopul va fi acela de a reduce impactul lucrarilor asupra mediului inconjurator si de a incadra cat mai mult cu putinta lucrarile in mediul inconjurator. Se vor respecta cerintele actului de reglementare in domeniul protectiei mediului emis pentru proiect.

4.15.2. Planurile detaliate de proiectare a amenajarii teritoriale vor fi redactate de Antreprenor, la scara adecvata (1:1000 si / sau 1:500), pentru nod, zonele de intersectare. Vor fi efectuate studii specifice pentru selectarea celei mai adecvate specii de arbusti indigeni in scopul amenajarii teritoriale si a celor mai bune tipuri de iarba pentru insamantarea taluzurilor si terasamentelor.

4.15.3. Antreprenorul va proiecta si va realiza o amenajare teritoriala care sa corespunda cerintelor actului de reglementare in domeniul protectiei mediului si a documentatiei ce a stat la baza emiterii acestuia. De asemenea, proiectul de amenajare teritoriala va include cel putin urmatoarele caracteristici:

- i. indepartarea si depozitarea stratului vegetal;
- ii. acoperirea cu pamant a tuturor pantelor neexpuse ale tuturor debleelor si terasamentelor si plantarea de ierburi si arbusti;
- iii. restaurarea zonelor afectate ale Santierelor utilizate pentru drumurile de serviciu, zonele de depozitare si stivuire etc., prin acoperirea cu pamant si plantarea ierburilor si arbusților adecvati;
- iv. plantarea de arbusti. Tipul de arbusti utilizati va fi ales astfel incat sa corespunda inaltimii terasamentului drumului adiacent
- v. in partea superioara a tuturor debleelor trebuie plantati arbusti adecvati pentru a preveni eventualele degradari din patrunderea zapezii;
- vi. se vor lua masurile speciale necesare pentru zonele protejate ale Santierului;
- vii. toate plantele utilizate in scopul amenajarii teritoriului vor fi caracteristice zonei;
- viii. solul decapat de pe santier va fi depozitat spre a fi reutilizat in acoperirea debleelor si terasamentelor si pentru reamenajarea zonelor afectate ale santierului.

4.15.4. Toate terasamentele neexpuse vor fi stabilizate prin inierbare. Aceasta operatiune va fi executata



evitandu-se eroziunea in timpul insamantarii, prin mijloace cum ar fi utilizarea de material geotextil biodegradabil pentru protejarea pantelor, daca este cazul. Antreprenorul va depune Supervizorului spre aprobare, propunerile sale de protejare impotriva eroziunii.

4.15.5. Dupa decapare si anterior refolosirii, pamantul va fi depozitat in stive cu o inaltime maxima de 2m si nu va fi compactat. Autovehiculele utilizate in constructii nu se vor deplasa si nu vor fi parcate pe stive. Pe stive nu se vor stoca materiale sau echipamente de constructie.

4.15.6. Antreprenorul trebuie sa se asigure ca urmatoarele obligatii sunt indeplinite. Acestea includ amenajarea peisagistica in 2 etape, dar nu se limiteaza la acestea.

Prima etapa va cuprinde “schema directoare peisagera” (studiul de amplasament inaintea proiectului). Schema de amplasament de dinaintea proiectului va permite:

- a. sa fie inventariate si ierarhizate mizele peisagere ale terenului,
- b. propunerea principiilor de amenajare legate de situatia existenta (sol, constructii, alte plante, etc.);

A doua etapa va cuprinde “proiectul detaliat” in cadrul caruia se urmareste:

- i. alegerea plantelor ce vor fi utilizate, crearea unor modele de amenajare care sa dea rapid un aspect “natural” spatiului utilizat,
- ii. sa se aiba in vedere ca in dezvoltarea arbustilor sa nu prejudicieze prin radacini/ramuri instalatiile/constructiile permanente supra/subterane,
- iii. ca amenajarile peisagere sa fie puse in evidenta ca valoare arhitecturala si ca amplasament, printr-o judicioasa folosire a arbustilor.

Funcțiile estetice ale amenajărilor peisagere

- a) Ameliorarea peisajului prin plantarea cu arbusti a terenului degradat;
- b) Punerea in valoare a constructiilor - iluminatul;
- c) Asigurarea unei legaturi cat mai naturale intre constructii si arboretele ce urmeaza a fi plantat.

Amenajarea peisagistica va urmări atât armonia vizuală a elementelor componente cât și integrarea anumitor factori pentru realizarea unui impact vizual pozitiv în condițiile realizării unui peisaj de calitate. Speciile de plante alese sunt cele cu rezistență la emisii de poluanți, de preferat foioase. Speciile de plante alese vor avea perioade diferite de decorare aceasta reprezentând o sursă estetică permanentă. În alcatuirea spațiilor verzi din intersecții/sensuri giratorii prin diversitatea formelor, culorilor și texturilor se vor crea spații cu atractivitate pe tot parcursul anului.

La întocmirea proiectului de peisagistica se va ține cont de următoarele:

- a. materialele propuse trebuie să fie compatibile cu zona climatică, caracteristicile pedologice, hidrologice și litologice ale zonelor unde se propune ca materialul peisagistic să fie plantat;
- b. sistemul radicular al materialului peisagistic trebuie să fie pretabil pentru zona respectivă;
- c. oportunitatea necesității unui sistem de irigare funcție de particularitățile climatice ale zonei, corelat cu exigentele față de apă ale materialului dendrologic peisagistic propus;
- d. caracteristicile materialului peisagistic solicitat cum ar fi diametrul tulpinei, corelat cu vârsta, calitatea precum și recomandările privind lucrările de întreținerea a acestora;
- e. în cadrul proiectului de peisagistica trebuie precizat diametrul la colet, înălțimea speciilor propuse și vârsta acestora;

4.16. Studiul geotehnic de detaliu (SG-D)

4.16.1. Antreprenorul va completa documentația geotehnică existentă prin realizarea Studiului geotehnic de detaliu, în conformitate cu prevederile reglementărilor tehnice aplicabile proiectului, în zonele în care este necesară detalierea și/sau completarea informațiilor geotehnice existente, și/sau în zonele în care situația din teren nu este similară cu cea din documentația pusă la dispoziție de către Beneficiar.

Studiul geotehnic de detaliu va prezenta toate datele geotehnice puse la dispoziție de către Beneficiar, realizate în cadrul fazelor de proiectare anterioare, care vor fi corelate cu datele obținute din noile investigații geotehnice.

Studiul geotehnic de detaliu va fi întocmit respectând exigentele:

- NP 074-2014 Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții (aplicabil prezentului proiect, conform Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr. 27/2023, publicat în Monitorul Oficial, nr. 56 bis/20.I.2023 Partea I);



- SR EN 1997-1:2004, Eurocod 7: Proiectarea geotehnica: Partea 1: Reguli generale;
- SR EN 1997-2:2007, Eurocod 7: Proiectarea geotehnica Partea 2: Investigarea si incercarea terenului;
- AND 614-2014 Indrumator de intocmire a documentatiilor geotehnice pentru drumuri nationale, drumuri expres si autostrazi;
- STAS 1242/2-83: Teren de fundare. Cercetari geologico-tehnice si geotehnice specifice traseelor de cai ferate, drumuri si autostrazi;
- HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice.

Studiul geotehnic de detaliu elaborat de Antreprenor va respecta continutul cadru prezentat in Anexa C din NP 074-2014 "Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii".

Studiul geotehnic de detaliu va fi verificat de un verificator atestat pentru domeniul Af („Rezistenta si stabilitatea terenului de fundare al constructiilor si al masivelor de pamant”), contractat conform legislatiei in vigoare de catre Antreprenor. Toate investigatiile de teren si incercarile de laborator aferente Studiului geotehnic de detaliu vor respecta normativele si standardele in vigoare aplicabile proiectului, cu referire la tipurile de lucrari de realizat si activitatile conexe acestora.

Antreprenorul va fi responsabil pentru orice curatare a amplasamentului (inclusiv defrisare), precum si pentru proiectarea si constructia oricaror drumuri de acces temporar, platforme sau alte facilitati care pot fi necesare pentru buna desfasurare a investigatiilor geotehnice necesare, inclusiv pentru restabilirea conditiilor initiale ale suprafetelor de teren afectate.

Antreprenorul va obtine orice Permise, Acorduri, Avize, sau Autorizatii care pot fi necesare pentru astfel de lucrari, costurile aferente vor fi incluse de catre Antreprenor in pretul oferat.

Antreprenorul este pe deplin responsabil pentru utilizarea si readucerea ulterioara la o stare acceptabila a terenurilor utilizate pentru gropi de imprumut, depozite de material excavat si orice alt fel sau tip de lucrari temporare necesare.

4.16.2. Raportul de monitorizare geotehnica a executiei se va intocmi in conformitate cu prevederile NP 074-2014 / pct. 2.4 si SR EN 1997:2 [Proiectarea Geotehnica. Investigarea si incercarea terenului], iar acesta trebuie sa detalieze masurile prevazute de catre Antreprenor pentru monitorizare pe perioada executiei lucrarilor. Acesta va fi inaintat la nivelul Proiectului tehnic, ca parte integranta a acestuia si va fi actualizat pe parcursul executiei Lucrarilor, de fiecare data cand situatia o impune, dar nu mai rar de o data pe luna. Antreprenorul va stabili de comun acord cu Supervizorul o data a fiecarei luni de executie a Lucrarilor pentru predarea acestui document.

4.17. Utilitati

4.17.1. Obligatiile Antreprenorului

4.17.1.1. Antreprenorul va asigura protectia si/sau relocarea tuturor infrastructurilor de utilitati afectate de constructia lucrarilor si/sau solicitate prin Avizele obtinute.

Beneficiarul va mandata Antreprenorul pentru executarea lucrarilor de relocare a tuturor infrastructurilor de utilitati afectate de constructia lucrarilor si/sau solicitate prin Avizele obtinute, in numele acestuia, in conformitate cu prevederile Legii nr. 255/2010, cu modificarile si completarile ulterioare, iar Antreprenorul va reprezenta Beneficiarul in relatia cu Detinatorii de utilitati.

Antreprenorul va efectua proiectarea lucrarilor de protectie si/sau relocare a tuturor infrastructurilor de utilitati afectate de constructia lucrarilor si/sau solicitate prin avizele obtinute.

Antreprenorul va executa lucrarile de deviere si/sau mutare si/sau protejare si/sau relocare a utilitatilor afectate de constructia lucrarilor si/sau solicitate prin avizele obtinute, deviere/mutare/protejare/relocare ce va fi realizata prin subantreprenorii de specialitate ai Antreprenorului in baza proiectului avizat de Detinatorul de utilitati, in termen de maxim **6 luni** de la data punerii la dispozitie a terenurilor necesare.

In acest scop Antreprenorul are obligatia de a-si include in oferta costurile pentru proiectarea si executia lucrarilor de protectie si/sau relocare a tuturor infrastructurilor de utilitati afectate de constructia lucrarilor si/sau solicitate prin avizele obtinute, inclusiv a terenurilor provizorii necesare pentru executia lucrarilor de relocare.



4.17.1.2. Antreprenorul va fi responsabil pentru coordonarea tuturor Lucrarilor de utilitati necesare pentru indeplinirea Contractului. Aceasta cerinta se aplica atat in cazul Utilitatilor cunoscute, cat si a celorlalte Utilitati identificate sau descoperite pe durata Contractului.

In cazul in care sunt necesare suprafete de teren suplimentare fata de coridorul deja expropriat si pus la dispozitie de catre Beneficiar, Antreprenorul va fi responsabil pentru pregatirea documentatiilor cadastrale si va reloca utilitatile. Beneficiarul va face demersurile necesare achizitiei terenurilor. Aceasta prevedere se aplica doar in cazul lucrarilor permanente.

4.17.1.3. Costurile cu Relocarea/ devierea/ protejarea/ mutarea utilitatilor identificate sau descoperite pe durata Contractului, altele decat cele specificate in Cerintele Beneficiarului - cap. 3.3.7 Mutari si/sau protejari de instalatii si care sunt strict necesare pentru implementarea Contractului pot face obiectul utilizarii Rezervelor de Implementare in conditiile reglementate de art. 5.10 din Acordul Contractual.

4.17.2. Date disponibile referitoare la utilitati

4.17.2.1. Datele furnizate de catre Beneficiar referitoare la utilitati sunt cele prezentate la Punctul 3.2.10 Mutari si/sau protejari de instalatii precum si cele din Documentatia Tehnica/ Documentatia de atribuire publicata in SICAP.

Antreprenorul este responsabil pentru analiza si utilizarea acestor date in proiectul sau si pentru executarea Lucrarilor aferente utilitatilor, exceptie facand erorile/ greselile/ alte neconcordanțe identificate in Cerintele Beneficiarului sau in Documentatia Tehnica, parte integranta din documentatia de atribuire, care vor fi comunicate Beneficiarului si Supervizorului in termen de **60 de zile** de la Data de Incepere a activitatii de proiectare, respectiv dupa data de predare a studiilor finale de teren.”

4.17.2.2. Antreprenorul va efectua o inspectie detaliata a santierului pentru a identifica pozitia exacta a utilitatilor care vor fi afectate de Lucrari si in general va obtine toate informatiile cu privire la riscuri conform sub-clauzei 20.2 din Conditiiile Generale. Toate aceste Utilitati vor fi incluse in Documentele Antreprenorului, conform Conditiiilor Contractului.

4.17.2.3. Tinand cont de perioada de timp scursa intre momentul elaborarii Studiului de fezabilitate si momentul licitatiei precum si de dezvoltarea zonei este posibil ca situatia prezentata in Documentele Beneficiarului sa fi suferit modificari.

4.17.3. Proiectarea lucrarilor aferente utilitatilor

4.17.3.1. Antreprenorul va efectua toate investigatiile suplimentare necesare pentru proiectarea Lucrarilor aferente Utilitatilor.

Antreprenorul va fi responsabil pentru coordonarea tuturor Lucrarilor de proiectare de utilitati necesare pentru indeplinirea Contractului, lucrari care vor fi proiectate de catre Antreprenor sau daca este cazul de catre un Subantreprenor specializat si autorizat.

4.17.3.2. Antreprenorul va realiza Proiectele Lucrarilor de utilitati propuse. Aceste Proiecte vor fi incluse in Documentele Antreprenorului si vor fi transmise Supervizorului spre aprobare.

4.17.3.3. Daca acest lucru este impus prin lege sau pentru respectarea cerintelor detinatorului de Utilitati, Antreprenorul va apela la specialisti autorizati pentru proiectarea Lucrarilor Utilitatilor. Antreprenorul va intocmi si executa proiectul, va obtine aprobarile necesare, se va ocupa de executarea Lucrarilor aferente utilitatilor si va oferi asistenta oricaror subcontractanti specializati conform Conditiiilor Contractului.

4.17.3.4. Antreprenorul va:

- a) obtine aprobarea Consiliului tehnico-economic al detinatorului de Utilitati pentru toate Lucrarile aferente Utilitatilor si va obtine toate avizele si acordurile;
- b) fi responsabil pentru Proiectarea Lucrarilor aferente Utilitatilor;
- c) fi responsabil pentru intocmirea documentatiilor cadastrale si evaluarea terenului daca sunt necesare suprafete de teren suplimentare fata de coridorul deja expropriat si va fi pus in posesie, in vederea efectuării Lucrarilor aferente Utilitatilor;
- d) stabili programul Lucrarilor aferente Utilitatilor;
- e) plati toate costurile si taxele necesare, costuri pe care si le va estima si cuprinde in Pretul Contractului.

4.17.3.5. In cazul in care este necesara relocarea utilitatilor in afara santierului, Antreprenorul va:

- i. fi responsabil pentru toate operatiunile de identificare a proprietarilor;
- ii. fi responsabil cu obtinerea avizelor, autorizatiilor pentru executarea acestor Lucrari;



iii. suporta toate costurile aferente cu exceptia achizitiei terenului.

4.17.4. Coordonarea si programarea Lucrarilor de Utilitati

4.17.4.1. Antreprenorul va coordona si va programa Lucrarile pentru Utilitati.

4.17.4.2. In urma consultarii tuturor detinatorilor de Utilitati implicati, Antreprenorul va pregati un program pentru toate Lucrarile de Utilitati necesare si le va transmite Supervizorului spre aprobare conform Condițiilor Contractului.

4.17.5. Efectuarea de modificari ale Utilitatilor

4.17.5.1. Daca acest lucru este impus prin lege sau in vederea indeplinirii cerintelor detinatorului de Utilitati, Antreprenorul va utiliza personal calificat sau subcontractanti in vederea efectuării Lucrarilor de Utilitati.

4.17.5.2. Daca o Utilitate nu necesita deviere, Antreprenorul va fi responsabil pentru sustinerea si protejarea Utilitatilor in timp ce lucreaza in jurul acestora, cu aprobarea detinatorului Utilitatii conform Clauzei 25 din Condițiile Generale. Antreprenorul va lua masurile de protejare a unor astfel de Utilitati si va fi responsabil pentru consecintele oricaror daune, indiferent daca Utilitatile sunt sau nu incluse in planse.

4.17.5.3. Serviciile sau furnizarile nu vor fi intrerupte fara aprobarea scrisa a autoritatii competente sau a proprietarului, iar Antreprenorul va furniza o alternativa satisfacatoare inainte de a intrerupe orice servicii sau furnizarile existente.

4.17.5.4. Daca, in orice moment, pe parcursul executarii Lucrarilor, Antreprenorul descopera Utilitati necunoscute anterior care trebuie indepartate sau protejate, acesta va informa imediat Supervizorul si va proteja astfel de Utilitati conform Clauzei 25 din Condițiile Generale si pana in momentul in care Lucrarile de Utilitati pot fi stabilite de comun acord cu detinatorul de Utilitati.

4.17.5.5. Antreprenorul va respecta cerintele speciale ale detinatorilor de Utilitati sau instructiunile transmise de detinatorii de Utilitati pe perioada Contractului. Daca este necesara aprobarea sau acordul oricarui detinator de Utilitati cu privire la Lucrari sau orice metode de lucru, Antreprenorul va fi responsabil pentru obtinerea aprobarii sau acordului respectiv. Antreprenorul se va asigura ca echipamentul de specialitate este in permanenta disponibil pe Santier in perioada de constructie.

4.17.5.6. Antreprenorul este informat ca serviciile de Utilitati furnizate proprietatilor generale nu sunt in general detaliate in planurile existente.

4.17.5.7. In cazul in care Antreprenorul provoaca orice daune echipamentelor de furnizare a Utilitatilor in timpul Lucrarilor, acesta va informa imediat posesorul Utilitatilor si orice alte autoritati responsabile. Antreprenorul va solicita aprobarea efectuării lucrarilor de reparatii imediat ce acest lucru este cu putinta, sub rezerva acordului detinatorului Utilitatii. Costurile acestor Lucrari vor fi suportate de Antreprenor.

4.17.5.8. In cazul in care Antreprenorul descopera, in limitele Santierului, echipamente de furnizare a Utilitatilor necunoscute anterior ca rezultat al identificărilor prevazute in conformitate cu Sub-clauza 20.2 din Condițiile Generale, acesta va informa imediat Supervizorul. Antreprenorul va contacta imediat proprietarul Utilitatii si alte autoritati responsabile. Antreprenorul se va ocupa de proiect, obtinerea acordurilor si estimărilor de cost necesare pentru Lucrarile de Utilitati care vor fi efectuate fie de Antreprenor, sub supravegherea proprietarului Utilitatii, fie de catre un subcontractor specializat autorizat de detinatorul Utilitatii.

4.17.5.9. Antreprenorul este responsabil pentru informarea oricaror contractanti specializati angajati pentru efectuarea Lucrarilor de Utilitati cu privire la responsabilitățile lor legate de sanatate si protectia muncii in timp ce isi desfasoara activitatea pe Santier.

4.17.5.10. Antreprenorul va fi responsabil pentru toate lucrarile de diminuare a impactului asupra mediului inconjurator necesare ca urmare a finalizării Lucrarilor de utilitati.

4.18. Auditul de Siguranta Rutiera

Auditul de siguranta rutiera se va realiza in conformitate cu prevederile Legii 265/2008, cu completarile si modificarile ulterioare si este in sarcina Beneficiarului. Antreprenorul va asigura asistenta Beneficiarului in vederea realizării auditului de siguranta rutiera, va tine cont, va revizui si va introduce in documentatia de proiectare toate solicitarile si recomandările din Auditul de Siguranta Rutiera. Proiectul va fi elaborat de catre Antreprenor in asa maniera incat sa inlature orice risc care ar putea



aparea in urma auditarii, iar daca aceste riscuri vor fi datorate/generate de catre neconformitati ale proiectului, acestea vor fi asumate si remediate de catre Antreprenor, pe propria sa cheltuiala. Antreprenorul va transmite Beneficiarului, intr-un timp rezonabil, astfel incat Programul de executie sa poata fi respectat, solicitarea de efectuare a Auditului de Siguranta Rutiera in urmatoarele etape descrise la lit. b), c) si d) din alin. (3) al Art. 10 din Legea nr. 265/2008 cu modificarile si completarile ulterioare:

- i. proiect tehnic de executie si detalii de executie;
- ii. anterior receptiei la terminarea lucrarilor la drumul public;
- iii. imediat dupa darea in exploatare a drumului public, in trafic.

Antreprenorul va transmite Beneficiarului toata documentatia necesara Auditorului de siguranta rutiera, odata cu solicitarea de efectuare a Auditului. Raportul rezultat in urma auditului de siguranta rutiera va contine un set de recomandari privind remedierea eventualelor deficiente constatate. Antreprenorul va fi responsabil de implementarea tuturor masurilor ce se impun pentru remedierea acestor eventuale deficiente constatate, chiar si in situatia admiterii Receptiei la Terminarea Lucrarilor, nefiind indreptatit la solicitarea de costuri suplimentare fata de Pretul contractului. Auditul de siguranta Rutiera pentru etapa II se va realiza prin grija Beneficiarului inainte de obtinerea Autorizatiei de Executie Lucrari.

Auditul de Siguranta Rutiera realizat pentru faza S.F este parte componenta a prezentei documentatii si va fi pus la dispozitia Antreprenorilor in cadrul documentatiei tehnice. Recomandarile din cadrul Raportului de Audit de Siguranta Rutiera realizat pentru faza S.F vor fi implementate in cadrul urmatoarelor etape de proiectare.

5. CARACTERISTICILE IMPERATIVE ALE LUCRARILOR

5.1. Caracteristici imperative ale lucrarilor de proiectarea pe care Antreprenorul trebuie sa le respecte

5.1.1. Caracteristicile imperative vizeaza elementele esentiale ale Lucrarilor pe care proiectarea Antreprenorului trebuie sa le respecte si includ, cu exceptia cazurilor mentionate separat in Cerintele Beneficiarului:

- a) Limitele santierului;
- b) Toate cerintele prevazute in Actul de reglementare in domeniul protectiei mediului;
- c) Toate cerintele prevazute in Avize;

5.1.2. Antreprenorul are obligatia de a identifica si a efectua toate activitatile de proiectare si executie in scopul finalizarii lucrarilor, cu asigurarea masurilor de siguranta pentru participatii la traficul rutier.

5.1.3. Activitati necesare a fi efectuate de catre Antreprenor, enuntate neexhaustiv:

- a) realizarea Documentatiei tehnice pentru Autorizarea executarii Lucrarilor de Construire (D.T.A.C.) si a Proiectului Tehnic de Executie, conform Cerintelor Beneficiarului;
- b) asigurarea serviciilor de asistenta tehnica din partea proiectantului, pana la admiterea de catre Beneficiar a Receptiei Finale, in conformitate cu prevederile Legii nr.10/1995 privind calitatea in constructii;

5.1.4. Antreprenorul va utiliza datele pus la dispozitie, cu mentiunea ca, la momentul utilizarii acestor date, Antreprenorul are obligatia de a actualiza toate specificatiile tehnice, materialele utilizate, breviarele de calcul, tehnologiile utilizate precum si orice alte aspecte care tin de serviciile de proiectare si de conformitatea proiectului, la nivelul normelor, reglementarilor tehnice, legislatiei si standardelor in vigoare conform prevederilor contractului.

5.1.5. In conformitate cu prevederile Hotararii nr. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice Art 12 alin (1): „Proiectul tehnic de executie constituie documentatia prin care proiectantul dezvolta, detaliaza si, dupa caz, optimizeaza, prin propuneri tehnice, scenariul/optiunea aprobat(a) in cadrul studiului de fezabilitate/documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii; componenta tehnologica a solutiei tehnice poate fi definitivata ori adaptata tehnologiilor adecvate aplicabile pentru realizarea obiectivului de investitii, la faza de proiectare - proiect tehnic de executie, in conditiile respectarii indicatorilor tehnico-economici aprobati si a autorizatiei de



construire/desfiintare.”

5.1.6. Antreprenorul va respecta traseul stabilit si prezentat in documentatia tehnica.

5.1.7. Elementele geometrice ale traseului in plan si in profil longitudinal precum si viteza de proiectare vor fi in conformitate cu prevederile STAS 863-85, Ordinului nr. 1296/2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor. Se va asigura viteza minima de proiectare prevazuta in documentatia tehnica pusa la dispozitie si se va realiza corelarea vitezei de proiectare din plan cu cea din profil longitudinal

5.1.8. Antreprenorul va prelua date din cadrul documentatiei tehnice puse la dispozitie de Beneficiar numai dupa ce va verifica si va confirma exactitatea informatiilor furnizate si/sau le va actualiza (dupa caz) respectand totodata Cerintele Beneficiarului.

Antreprenorul isi va asuma riscul geotehnic al amplasamentului fara costuri suplimentare sau extensii de timp, atata timp cat situatia din teren este similara cu cea din documentatia pusa la dispozitie de catre Beneficiar, si va fi responsabil de realizarea lucrarilor necesare asigurarii rezistentei, stabilitatii si sigurantei in exploatare a obiectivului “NOD RUTIER, A1 (km 326+155) – DJ 704 (CUGIR)”. Orice lucrare necesara asigurarii acestor cerinte este inclusa in Pretul Contractului.

Cheltuielile care rezulta din modificari necesar a fi efectuate pentru adaptarea proiectului tehnic la realitatea din teren, inclusiv schimbari de solutii tehnice punctuale si care devin strict necesare pentru implementarea contractului, fiind generate de cauze care nu au putut fi prevazute cu exactitate la data organizarii procedurii de achizitie publica, pot face obiectul utilizarii rezervelor de implementare in conformitate cu prevederile legale, in conditiile reglementate de art. 5.10 din Acordul Contractual.

5.1.9. Se vor respecta elementele geometrice ale elementelor din profilul transversal al drumului asa cum sunt ele prezentate in documentatia tehnica pusa la dispozitie.

Se va avea in vedere faptul ca tipul de parapet trebuie ales astfel incat sa nu fie necesara marirea spatiului de amplasare a acestuia prevazuta in cadrul proiectului. In cazul in care latimea de lucru a parapetului este mai mare decat spatiul generat de amplasarea acestuia, vor fi prezentate rapoarte de incercare la impact pentru nivelul de protectie solicitat, realizate in conditiile stipulate in SR EN 1317-1 și SR EN 1317-2 care sa demonstreze faptul ca sistemul de protectie (parapetele) functioneaza, retinand si redirectionand vehiculele, fara a permite parasirea platformei drumului de catre acestea si/sau bunele practici la nivel european

5.1.10. Se va respecta inaltimea minima de rambleu, cu respectarea conditiei ca patul drumului in zona taluzelor sa fie cu minim 0.25 m deasupra terenului inconjurator sau a banchetei santului.

5.1.11. Structura rutiera pentru nodul rutier, inclusiv sensul giratoriu si DJ 704 va fi cea mentionata in Cerintele Beneficiarului, conform capitolului Caracteristici imperative privind lucrari de drum si intersectii. Mixtura asfaltica aferenta sistemului rutier va fi in conformitate cu ultima forma actualizata, publicata si oficiala a normativului AND 605, valabila la Data de referinta (cu 30 de zile inainte de termenul de depunere a ofertelor), iar pentru stratul de uzura si de legatura se va folosi **bitum modificat cu polimeri**.

5.1.12. Se va avea in vedere faptul ca unele dintre drumuri ce necesita a fi relocalate, pana in prezent au fost modernizate sau reclassificate. Solutiile tehnice ce vor fi adoptate vor tine cont de situatia actuala a drumurilor locale.

5.1.13. Antreprenorul va crea un plan adecvat de amenajare a teritoriului pentru “NOD RUTIER, A1 (km 326+155) – DJ 704 (CUGIR)” si toate zonele afectate. Planul va include zone de depozitare supraterane, schemele de plantare a copacilor, horticultura si floricultura (cu specificarea tipului de plantatie) pentru toate zonele situate intre limitele santierului si alte zone care vor fi afectate de constructia drumului si utilizarea ulterioara a acestuia. Scopul va fi acela de a reduce impactul lucrarilor asupra mediului inconjurator si de a incadra cat mai mult cu putinta lucrarile in mediul inconjurator.

5.1.14. Modificarea de catre Antreprenor a proiectului sau, inclusiv corectarea de catre Antreprenor a unei erori de proiectare potrivit prevederilor subclauzei 19.6, nu reprezinta o modificare, cu conditia sa nu aduca modificari Cerintelor Beneficiarului sau schitei de proiect din Oferta tehnica.

5.1.15. Durata de viata a proiectului

- a. Durata de viata a pasajului va fi de minim 120 ani.
- b. Durata de viata a podetelor va fi de minim 100 de ani.
- c. Se va indica durata de viata reziduala a lucrarilor, la 30 de ani dupa executie



5.1.16. Cerinte de verificare

- a) Toate datele de proiectare realizate pentru toate lucrarile permanente si temporare (dupa caz) vor fi verificate de catre un verificator de proiect atestat. Datele de proiectare includ, fara limitare, calculele, desenele si schitele.
- b) Verificarea proiectului in conformitate cu Legea 10/1995 va fi realizata de catre Verificatori de proiect atestati si contractati de Antreprenor.
- c) Orice modificari pe care doreste sa le efectueze Antreprenorul asupra proiectului aprobat deja de Supervizor sau care a fost supus procesului de verificare, vor fi depuse spre reverificare completa.

5.1.17. Antreprenorul va fi responsabil de indeplinirea tuturor activitatilor prevazute in **Anexa nr. 3** din prezentele Cerinte ale Beneficiarului, referitoare la suprafetele de teren suplimentare necesare executiei lucrarilor. Se vor realiza exproprieri suplimentare, numai daca este cazul, cu respectarea Cerintelor Beneficiarului si doar cu acordul expres al Beneficiarului. In situatia in care Antreprenorul va solicita, iar Beneficiarul va accepta efectuarea de exproprieri suplimentare pentru imobile aflate in afara coridorului de expropriere, pentru toata perioada de realizare a activitatilor prevazute in Anexa 3 la Cerintele Beneficiarului, Antreprenorul nu va fi indreptatit la prelungirea Duratei de Executie si/sau la plata unor Costuri suplimentare in conditiile in care intarzierile in realizarea expropriilor suplimentare se datoreaza culpei Antreprenorului, sau expropriile suplimentare devin necesare ca urmare a aplicarii Sub-clauzei 37.11 [Propunere de Modificare initiata de Antreprenor]

5.2. Caracteristici imperative privind lucrarile de drum si intersectii

5.2.1. Traseu in plan

Se va respecta traseul in plan pus la dispozitie prin documentatia tehnica.

5.2.2. Planul de situatie

Elementele geometrice ale traseului in plan si viteza de proiectare, vor fi in conformitate cu documentatia tehnica pusa la dispozitie. Elementele geometrice ale drumurilor / restabilirilor legaturilor rutiere vor fi proiectate in conformitate cu prevederile TEM, PD162 si STAS 863/85, asigurand minim vitezele de proiectare prevazute in cadrul documentatiei tehnice puse la dispozitie. In cazul unor prevederi contradictorii intre TEM si PD 162, se vor respecta prevederile cele mai restrictive.

5.2.3. Profilul longitudinal

Se va respecta profilul longitudinal prevazut in cadrul documentatiei tehnice puse la dispozitie.

5.2.4. Profiluri transversale tip – lucrari de drumuri

- Profilurile transversale tip aferente bretelelor la noduri, benzilor de accelerare/decelerare, drumurilor judetene, drumurilor agrocole, etc., se vor proiecta conform dimensiunilor prezentate in Profilul transversal tip.
- Parapelele de siguranta trebuie sa respecte prevederile din capitolul Drumuri Principale.
- Santuri trapezoidale din beton de ciment vor fi prevazute pe toata lungimea bretelelor, precum si rigole de acostament si casiuri de descarcare pana la santul de la piciorul taluzului, in cazul rambleelor de peste 3 m inaltime functie de panta profilului transversal.
- La taluzurile cu inaltime mai mari de 6m se vor prevedea berme si solutii antierozionale, rigola din beton pe berma in cazul taluzurilor cu inaltime mai mari de 9m, la intervalul de 6m;

5.2.5. Structura rutiera

Se va respecta structura rutiera prevazuta in cadrul documentatiei tehnice puse la dispozitie.

Structură rutieră pentru nodul rutier, inclusiv sensul giratoriu si DJ 704:

- 4 cm strat de uzura tip MAS 16 rul 45/80
- 6 cm strat de legatura tip BAD22.4 leg 45/80
- 8 cm strat de baza AB31.5 baza 50/70



- 20,0 cm Balast stabilizat, în strat superior de fundație
- 25,0 cm Balast, în strat inferior de fundație
- 20,0 cm strat de formă din pamant stabilizat cu lianti hidr.

Structura rutieră pe zona benzilor de accelerare/decelerare (pe toata latimea de 3,50 m):

- 5 cm strat de uzura tip MAS 16 rul PMB 45/80;
- 6 cm strat de legatura tip BAD 22.4 leg PMB 45/80;
- 10 cm strat de baza tip AB 31.5 baza 50/70;
- 24 cm strat superior de fundație din balast stabilizat;
- min. 30 cm strat inferior de fundație din balast;
- 20 cm strat de formă din balast.

(balastul din stratul inferior de fundatie are grosime de min. 30 cm pentru a fi asigurata continuitatea stratului de balast din structura autostrazii, in vederea asigurarii drenajului)

Structura rutiera pe zona acostamentelor, precum si pe spatiul pentru amplasarea parapetelor, pe benzile de accelerare/decelerare:

- 5 cm strat de uzura tip BA 16 rul 50/70;
- 16 cm strat din piatră spartă;
- 24 cm strat din balast;
- 30 cm strat inferior de fundație din balast;
- 20 cm strat de forma din balast.

Verificarea la actiunea fenomenului de inghet – dezghet se va face in baza adancimii maxime de inghet conform STAS 1709/1 – 90 Actiunea fenomenului de inghet-dezghet la lucrari de drumuri. Adancimea de inghetin complexul rutier. Prescriptii de calcul.

Se va asigura la nivelul terenului de fundare (patului drumului) o capacitate portanta minima recomandata, caracterizata prin valoarea modulului de elasticitate dinamic echivalent de 80 MPa. Pe zonele unde aceasta valoare nu este asigurata se va prevedea un strat de forma care sa asigure aceasta valoare minima.

5.2.6. Amenajare intersectii la nivel

- Se va realiza calculul capacitatii de circulatie a intersectiei la nivel / sensului giratoriu, precum si calculul intarzierilor de control.
- Pentru toate intersectiile se va determina nivelul de serviciu pentru toate perioadele de analiza de 10, 20 respectiv 30 de ani.
- Se va asigura vizibilitatea in intersectii prin tratarea elementelor privind distanta de decizie, distanta de oprire/manevrare, distanta de vizibilitate in plan orizontal si longitudinal. Asigurarea vizibilitatii permite conducatorilor autovehiculelor de a vedea traseul pe care il au de urmat, de a identifica din timp eventualele obstacole, de a avea timpul necesar pentru luarea deciziei corecte si de a putea sa aplice masurile corespunzatoare.
- Intersectiile giratorii:
 - se recomanda adoptarea unei raze minime de 18 m pentru raza interioara a giratie, iar pentru razele de racordare de intrare si de iesire din giratie o raza de minim 25m.
 - suprafetele de supralargire se vor executa din materiale diferite din punct de vedere al culorii si texturii, fata de materialele folosite in calea curenta. Se recomanda utilizarea pavajelor.
 - separarea virajului de dreapta prin constructia de benzi dedicate virajului de dreapta se va realiza daca in urma calculului de capacitate se constata ca acest lucru este necesar.
 - latimea caii inelare pentru sensurile giratorii cu doua benzi trebuie sa fie 11.00 m, iar pentru cel cu o banda de 7.00 m. Latimea benzii de iesire trebuie sa fie de 4.50 m, iar latimea benzii de intrare trebuie sa fie de 4.00 m.
 - latimea inelului de siguranta trebuie sa fie de 2.00 m, iar latimea inelului de semnalizare a insulei centrale de 1.10 m.
 - Realizarea sistemului de iluminat va respecta cerintele capitolului de iluminat, in conformitate cu prevederile AND 603.



Pe drumurile care intra in giratie (ramurile intersectiei giratorii), pentru a spori conditiile de siguranta a circulatiei rutiere in zona intersectiei giratorii, panta in profil longitudinal pe primii 100 m care se desprind/intra din/in giratie, nu va depasi 2%; totodata nu va fi mai mica de 0,50% pentru asigurarea evacuării rapide a apelor pluviale de pe zona drumului.

5.3. Caracteristici imperative privind proiectarea structurilor

5.3.1. Proiectarea va avea ca referinta Eurocodurile, Normele si Standardele in vigoare conform sub-clauzei 12.12 din Conditiiile Generale;

Cerintele obligatorii de proiectare a structurilor sunt:

1. Pasajul proiectat va avea lungimea minima a suprastructurii de 60,50m

Oferta tehnica si financiara va fi intocmita conform Cerintelor Beneficiarului, Studiului de Fezabilitate și documentatiei de atribuire pusă la dispoziție de către Autoritatea Contractantă. **La momentul elaborării ofertelor tehnice si financiare nu sunt permise modificari** cu privire la:

- numarul/ lungimea deschiderilor;
 - schema statica, forma, geometria grinzilor
 - numarul grinzilor in sectiune.
2. Pentru pasajul peste autostrada lungimea suprastructurii este minima iar deschiderea trebuie sa permita dezvoltarea ulterioara a profilului transversal al drumului cu inca doua benzi de circulatie (o banda pe sens). Nu se vor amplasa pile in zona mediana.
 3. Pasajul va avea panta longitudinală și transversală pentru a asigura scurgerea adecvată a apelor pluviale.
 4. Tasările din spatele culeilor pasajului, a dalelor de racordare, trebuie să fie limitate la maxim 25 mm. Orice tasare în exces care apare înainte de Perioada de Notificare a Defectiunilor trebuie reparată pe cheltuiala Antreprenorului. Aceasta cheltuiala nu va reprezenta un cost solicitat Beneficiarului si va fi considerata ca inclusa in Pretul Contractat.
 5. Pasajul va respecta prevederile Instructiunilor tehnice aferente "Caietelor de sarcini generale comune lucrarilor de arta, indicativ AND 590/2016".
 6. Placile de racordare ale pasajului cu terasamentele se pot realiza monolit sau prefabricat si vor avea lungimea de minim 6 m. Compactarea in zona rampelor trebuie sa fie de 100% (Proctor/ Proctor modificat).
 7. Umpluturile realizate in spatele culeelor pe o lungime de minim 100 m vor fi executate integral din balast.
 8. Se vor respecta lățimea pasajului (caracteristicile geometrice privind platforma drumului) așa cum au fost detaliate în Documentatia tehnica și avizate de CTE-CNAIR SA.
 9. Calea pe pasaj va respecta prevederile normativului AND 546/2013.
 10. Se vor prevedea plase de protectie.
 11. Inaltimea libera sub pasaj peste autostrada trebuie sa fie de minim 5,50 m.
 13. Se va prevedea protectie anticoroziva de suprafata la pasaj (elevatii si suprastructura).
 16. Proiectul tehnic de executie va cuprinde un capitol distinct - proiectul privind testele realizate pe structuri in conformitate cu cerintele STAS 12504. Pentru structura pasajului, ce are deschidere incepand de peste 33.00m va fi prevazuta incercarea statica si dinamica cu actiuni de proba.
 17. Aparatele de reazem vor avea o garantie de minim 15 ani si o durata de viata de minim 50 ani, prevazute cu dispozitive antiseismice speciale/dedicate. Proiectul va include instructiuni pentru inlocuirea aparatelor de reazem;
 18. La pasaj vor fi asigurate/ amenajate spatii corespunzatoare pentru amplasarea preselor necesare a fi utilizate la inlocuirea aparatelor de reazem. Proiectul va cuprinde procesul tehnologic si instructiuni pentru inlocuirea aparatelor de reazem.
 19. Dispozitive de acoperirea rosturilor de dilatatie vor avea o garantie de minim 10 ani si o durata de viata de minim 50 ani.
 20. Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatatie vor fi montate la acelasi nivel atat pe cale cat si pe trotuar (fara elemente de racordare) si se vor prelungi cu 5 cm in afara grinzii de parapet.



21. Pentru evacuarea apelor pluviale colectate de pe suprafața carosabilă a pasajului, 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 nodului și autostrăzii.
22. În corpul trotuarelor nu se vor îngloba tubulaturi pentru utilități.
23. 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. Betoanele monolite din suprastructura (plăcile de suprabetonare, antritoaze) vor fi impermeabilizate cu aditivi ce se introduc în masă betonului proaspăt.
24. 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.
27. Alăturirile constructive ale pasajului trebuie să asigure și să faciliteze accesul pentru inspecție și întreținere în condiții de siguranță. Toate componentele structurii vor fi ușor accesibile, în condiții economice și de siguranță, pentru scopuri de inspecție, întreținere și reabilitare.
28. Se va asigura colectarea și evacuarea apelor de pe bancheta cușinetelor, astfel încât acestea să nu se prelingă/ scurgă pe elevații.
29. Șferturile de con vor fi protejate cu pereu.
30. Hidroizolația va fi de tip membrană poliuretanică și va avea caracteristicile fizico-mecanice care să permită asternerea mecanizată a straturilor căii pe pod fără a se deteriora și fără a-și pierde proprietățile de hidroizolare.
31. Manualul de întreținere al pasajului se va întocmi conform Cerințelor Beneficiarului.
33. Toate lucrările care se încadrează în categoria lucrărilor de artă vor fi proiectate cu atenția cuvenită pentru estetica acestora. Proiectanții Antreprenorului vor acorda atenția cuvenită principiilor arhitectonice de: formă, caracter, detalii, scară și proporții, conform celor mai bune practici.

5.4. Specificații tehnice

La nivelul umplurilor aferente terasamentelor se va preciza:

- Tipul de pământ care va fi utilizat în conformitate cu prevederile STAS 2914;
- Parametrii: unghi de frecare internă și coeziune în corelare strictă cu parametrii considerați în breviarul de calcul;
- Se vor preciza în mod concis parametrii de atins la nivelul punerii în opera și lucrărilor executate în conformitate cu legislația în vigoare cu accent pe AND 530. Se vor preciza min 2 metode distincte de realizare a verificărilor lucrărilor executate sau la nivelul de pus în opera.

La nivelul structurii rutiere se va preciza:

- Parametrii minim admisibili la nivel de verificare a execuției, și anume: macrotextura, rugozitate planitate și rugozitate (macrotextura și microtextura) și aici menționăm precizarea a minim două metode, capacitate portantă și (exprimată prin deflexiunea caracteristică sub o încărcare de 115 kN) și omogenitatea, aspectul suprafeței;
- Se va preciza grosimea minim admisibilă la nivelul unui strat rutier.

5.5. Breviar de calcul la nivelul de stabilitate terasamente

- a) Se vor considera mai multe ipoteze de calcul la nivelul posibilei forme a suprafeței de alunecare;
- b) Se va realiza o analiză de stabilitate locală dar și una globală care să ia în considerare și vecinătatea amplasamentului terasamentului pe o lățime de minim 100 m stânga și 100 de m dreapta;
- c) Panta taluzului terasamentelor și necesitatea și oportunitatea realizării bermelor va rezulta din Breviarele de calcul.

5.6. Caracteristici imperative privind diagnosticul arheologic, cercetare preventivă și supraveghere



arheologică

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 subcontractantul/subcontractanții care va/vor executa activitatea de cercetare arheologică, de la momentul depunerii ofertei.

Costurile aferente cercetării arheologice includ: toate investigațiile realizate în teren, prelucrarea datelor arheologice și de topografie arheologică, prelucrarea, conservarea, restaurarea și depozitarea materialelor arheologice descoperite, valorificarea patrimoniului arheologic descoperit (publicare, expunere).

În anumite cazuri, siturile arheologice din amplasamentul obiectivelor investiționale de infrastructură rutieră pot fi situri reperate și care se află deja în cercetare arheologică. Ca urmare, Antreprenorul va lua în considerare și prevederile Ordinul Ministrului Culturii nr. 2071/30.06.2010.

Programarea și derularea cercetării arheologice (exceptând supravegherea arheologică), precum și obținerea certificatelor de descărcare de sarcină arheologică se vor realiza anterior oricăror lucrări de execuție care presupun deținerea Autorizației de construire.

În condițiile unor descoperiri excepționale/situri arheologice care nu se pot evita, se vor elabora fie soluții tehnice de proiectare care să le afecteze cât mai puțin, fie soluții de protejare/conservare.

În baza lucrărilor de investigații arheologice planificate, Antreprenorul va realiza următoarele etape:

Etapă 1 - Finalizarea diagnosticului arheologic intruziv;

Etapă 2 - Realizarea cercetării arheologice preventive a eventualelor situri care pot apărea, dacă este cazul, după finalizarea Etapei 1 prevăzută în cadrul prezentului contract.

Etapă 3 - Supravegherea arheologică pe toată durata lucrărilor ce presupun intervenții în sol.

Etapetele menționate se vor derula corespunzător recomandărilor din avizului nr. 92/ZP/04.07.2023 emis de Ministerul Culturii – Direcția Județeană pentru Cultură Alba și cu informarea Beneficiarului, respectiv a arheologului de proiect, cu privire la data începerii cercetării de teren și cu respectarea cerințelor cuprinse la punctul 12.35 *Investigații arheologice* din prezentul Caiet de Sarcini.

5.7. Caracteristici imperative privind măsurile de mediu

Antreprenorul va fi responsabil de revizuirea actului de reglementare emis de către autoritatea competentă privind protecția mediului ori de câte ori este necesar, la apariția oricăror 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 întocmi proiectul tehnic corelat cu cerințele din Deciziei etapei de încadrare nr. 2722 din data de 24.10.2022 emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Alba.

6. CRITERII DE PERFORMANȚĂ

6.1. Cerințe privind personalul implicat

6.1.1. Antreprenorul are obligația să asigure personal calificat pentru executia prezentului contract, cerințele minime definite în prezentul capitol trebuie să fie luate în considerare ca o limită inferioară. Personalul minim ce va trebui asigurat de către Antreprenor pe parcursul derulării contractului este cel enunțat în prezentul capitol, urmând ca Antreprenorul să asigure prezenta oricăror altor categorii de personal în funcție de necesitățile contractului. În vederea demonstrării experienței profesionale solicitate, conform cerințelor de mai jos, vor fi prezentate în oferta CV-urile experților și documentele justificative **doar pentru experții în privința carora au fost stabiliți factori de evaluare, conform documentației de atribuire.** De asemenea, pentru acei experți pentru care au fost solicitate cerințe de studii, vor fi prezentate copii ale documentelor care atestă studiile.

6.1.2. 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 (RTE, Topograf), este necesară prezentarea autorizației/atestării/certificării respective, ulterior semnării contractului, la începerea activității. **Pentru personalul nerezident va fi acceptată prezentarea certificatelor/ autorizațiilor corespunzătoare emise în țara de rezidență, echivalente și/ sau echivalate de autoritățile naționale**



romane.

In sensul cerintelor minime de conformitate referitoare la experienta similara a expertilor de mai jos, activitatea desfasurata in cadrul unor echipe de consultanta ale Beneficiarilor - Autoritati Contractante sau activitatea desfasurata in calitate de angajati ai Beneficiarului - Autoritate Contractanta cu ocazia gestionarii diverselor Contracte de achizitie publica implementate de acestia nu este acceptata si nu va fi luata in calcul nici in vederea indeplinirii respectivelor cerinte minime de conformitate nici cu ocazia stabilirii punctajului in privinta expertilor care reprezinta totodata si factori de evaluare.

6.1.3. Ofertantii vor avea in vedere ca pentru acesti experti trebuie descris, in Propunerea Tehnica, modul in care ofertantul isi asigura accesul la serviciile expertilor.

6.1.4. Se va asigura personal calificat pentru executia contractului cu asigurarea cerintelor minime specificate in continuare.

6.1.4.1. **MANAGERUL DE PROIECT**

In vederea demonstrarii experientei profesionale si studiilor, va fi prezentat in oferta CV-ul si documentele care atesta studiile si experienta similara, avandu-se in vedere urmatoarele cerinte:

- detine Diploma de Inginer cu specializarea in constructii de drumuri si/sau poduri sau similar acestora emisa de catre o Facultate/Universitate;
- Experienta 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 **de drumuri nationale si/sau drumuri expres si/sau autostrazi**

Responsabilitati, enuntate neexhaustiv:

- a) implementarea conforma a intregului proiect de investitie;
- b) coordonarea intregului contract (atat a activitatilor de proiectare, cat si a activitatilor de executie), implementarea contractului in toata perioada contractuala, pregatirea logisticii, coordonarea activitatii de raportare si monitorizare si de coordonarea/ supervizarea intregului personal implicat in realizarea contractului;
- c) buna comunicare cu Beneficiarul/Autoritatea Contractanta, in toate circumstantele legate de implementarea contractului;
- d) avizarea raportului de inceput, a rapoartelor de progres, a raportului la terminarea lucrarilor, a rapoartelor in perioada de garantie a lucrarilor, a raportului final, a situatiilor de lucrari si a oricaror alte rapoarte/documente solicitate , respectiv transmise de/catre Beneficiar;
- e) realizarea oricaror 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) dispunerea oricaror 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.

6.1.4.2. **PERSONAL CHEIE PROIECTARE**

6.1.4.2.1. **ŞEFUL ECHIPEI DE PROIECTARE**

In vederea demonstrarii experientei profesionale si studiilor, va fi prezentat in oferta CV-ul si documentele care atesta studiile si experienta similara, avandu-se in vedere urmatoarele cerinte:

- deține Diploma de Inginer cu specializarea in construcții de drumuri si/sau poduri sau similar acestora emisa de către o Facultate/Universitate;
- Experiența deținută in poziția 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 intr-un contract in cadrul caruia au fost elaborate si/sau actualizate si/sau revizuite studii de



fezabilitate si/ sau proiecte tehnice pentru construcție noua si/sau modernizare si/ sau lărgire de drum national si/sau drum expres si/sau autostrada.

Responsabilități, enunțate neexhaustiv:

- a) coordonarea activității de proiectare, pregătirea logisticii si implementare activitatilor de proiectare, asistenta, raportare si coordonarea intregului personal responsabil cu proiectarea;
- b) asigurarea unei bune comunicări cu Managerul de Proiect si cu Beneficiarul/Autoritatea Contractanta in toate circumstanțele legate de implementarea activitatilor de proiectare;
- c) întocmirea raportului de inceput, a rapoartelor de progres, a documentației tehnice si a oricăror alte rapoarte solicitate de Beneficiar sau de către Managerul de Proiect;
- d) realizarea oricăror alte sarcini necesare îndeplinirii obiectivului acestui contract asa cum sunt ele instructate de Beneficiar sau de Managerul de Proiect sau de Autoritățile implicate in realizarea acestui proiect in conformitate cu prevederile legale in domeniul construcțiilor.

6.1.4.2.2. INGINER PROIECTANT DE DRUMURI

In vederea demonstrarii experientei profesionale si studiilor, va fi prezentat in oferta CV-ul si documentele care atesta studiile si experienta similara, avandu-se in vedere urmatoarele cerinte:

- i. detine Diploma de Inginer cu specializarea in constructii de drumuri si/sau poduri sau similar acestora emisa de catre o Facultate/Universitate;
- ii. Experienta detinuta in pozitia de Inginer proiectant drumuri intr-un contract in cadrul caruia a fost elaborate si/sau actualizate si/sau revizuite un studiu de fezabilitate si/ sau proiect tehnic pentru constructie noua si/sau modernizare si/ sau largire de **drumuri nationale si/sau drumuri expres si/sau autostrazi**
- iii. **Responsabilitati, enuntate neexhaustiv:**
 - a) Va raspunde de toate aspectele legate de proiectarea nodului, 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;

6.1.4.2.3. INGINER PROIECTANT PODURI/STRUCTURI

Ulterior semnării contractului, Antreprenorul va transmite Beneficiarului, la solicitarea acestuia:

- i. numele expertului desemnat in aceasta poziție,
- ii. Diploma de Inginer cu specializarea in construcții de drumuri si/sau poduri sau similar acestora emisa de către o Facultate/Universitate;
- iii. CV-ul si documentele justificative care sa ateste experiența in poziția de inginer proiectant de poduri si/ sau Inginer proiectant structuri si/ sau Inginer Lucrari de Arta, intr-un contract in cadrul căruia a fost elaborat si/sau actualizat si/sau revizuit un studiu de fezabilitate si/sau proiect tehnic pentru construcție noua si/ sau modernizare si/sau lărgire de drum național si/sau drum expres si/sau autostrada, care a inclus un pod si/ sau pasaj si/ sau viaduct cu o lungime de minim 50 metri.

Responsabilități, enunțate neexhaustiv:

- a) Va răspunde de toate aspectele legate de proiectarea structurilor, de soluțiile propuse, de interpretarea datelor rezultate din studiile efectuate si de alegerea celei mai bune soluții pentru realizarea proiectului;
- b) Va realiza orice alte sarcini necesare îndeplinirii obiectivului acestui contract așa cum sunt ele instructate de Beneficiar sau de Șeful echipei de proiectare sau de Managerul de proiect sau de Autoritățile implicate in realizarea acestui proiect in conformitate cu prevederile legale in domeniul construcțiilor



6.1.4.2.4. SPECIALIST GEOTEHNICA ȘI FUNDATII

Ofertantii vor avea în vedere ca pentru acest expert trebuie descris, în Propunerea Tehnică, momentul în care expertul va interveni în implementarea viitorului contract și modul în care ofertantul și-a asigurat accesul la serviciile acestuia.

Ulterior semnării contractului, Antreprenorul va transmite Beneficiarului:

- i. numele expertului desemnat în această poziție,
- ii. Diploma de Inginer în domeniul Ingineriei civile și/sau în domeniul Ingineriei geologice sau similar acestora emisă de către o Facultate/Universitate;
 - CV-ul și documentele justificative care să ateste experiența minimă profesională elaborarea cel puțin a unui studiu geotehnic aferent unui studiu de fezabilitate și/ sau proiect tehnic pentru construcție nouă și/ sau modernizare și/ sau largire de **de drumuri naționale și/sau drumuri expres și/sau autostrăzi**
- iii. **Responsabilități**, enunțate neexhaustiv:
 - a) Va răspunde de toate aspectele legate de urmărirea activităților geotehnice: elaborarea studiului geotehnic de detaliu (SG-D), de interpretarea datelor rezultate din studiile efectuate și alegerea celei mai bune soluții pentru realizarea proiectului, elaborarea Raportului de Monitorizare Geotehnică (RMG);
 - b) Va realiza orice alte sarcini necesare îndeplinirii obiectivului contractului, așa cum sunt ele instructate de Beneficiar sau de Autoritățile implicate în realizarea acestui proiect în conformitate cu prevederile legale în domeniul construcțiilor.

6.1.4.3. PERSONAL CHEIE EXECUTIE

6.1.4.3.1. **RESPONSABIL TEHNIC CU EXECUTIA** – subdomeniu de autorizare 2.1 Construcții rutiere și drumuri precum și subdomeniu de autorizare 2.3 Construcții poduri

Ofertantii vor avea în vedere ca pentru acest expert trebuie descris, în Propunerea Tehnică, momentul în care acesta va interveni în implementarea viitorului contract și modul în care ofertantul și-a asigurat accesul la serviciile acestuia.

Ulterior semnării contractului, Antreprenorul va transmite Beneficiarului, la solicitarea acestuia:

- numele expertului/expertilor desemnați în această poziție,
- atestarea tehnico-profesională în conformitate cu prevederile Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții, sau echivalent. Aceasta va fi valabilă la data prezentării acesteia.
- **Pentru personalul nerezident va fi acceptată prezentarea certificatelor/autorizațiilor corespunzătoare emise în țara de rezidență, echivalente și/sau echivalate de autoritățile naționale române.**
- responsabilul Tehnic cu executia va fi asigurat **cu norma întreaga** al Antreprenorului pe toată perioada executării lucrărilor de construire, după caz pentru remedierea defectiunilor în perioada de garanție.

Responsabilități, enunțate neexhaustiv:

A. În perioada de pregătire a construcției:

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

B. Pe parcursul execuției lucrărilor de construcții:

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

- a) verifică existența proiectului și a detaliilor de execuție;
- b) studiază proiectul, caietele de sarcini, tehnologiile și procedurile prevăzute pentru realizarea construcțiilor;
- c) verifică existența tuturor pieselor scrise și desenate din proiect, inclusiv existența studiilor solicitate prin certificatul de urbanism sau prin avize și concordanța dintre prevederile acestora și DTAC - documentația tehnică pentru obținerea autorizației de construire și PTe - proiect tehnic de execuție;
- d) verifică existența expertizelor tehnice în cazul lucrărilor de intervenții asupra construcțiilor și, după caz, existența expertizelor tehnice a construcțiilor și utilităților aflate în zona de influență a excavațiilor adânci în zone urbane;
- e) verifică existența expertizei tehnice în cazul lucrărilor de intervenții asupra construcțiilor;



- f) verifică respectarea reglementărilor cu privire la verificarea proiectelor de către verificatori de proiecte atestați și însușirea acestora de către expertul tehnic atestat, acolo unde este cazul;
- g) verifică dacă este precizată în proiect categoria de importanță a construcției;
- h) verifică existența planului de control al calității, verificări și încercări;
- i) verifică existența "Sistemului calității în construcții", ținând cont de categoria de importanță a construcției sau de complexitatea și importanța lucrărilor de construcții și a procedurilor/instrucțiunilor tehnice pentru lucrarea respectivă și corespondența acestora cu caietele de sarcini;
- j) după caz, verifică existența expertizei tehnice și programul de monitorizare pentru toate construcțiile și utilitățile situate în zona de influență a excavației adânci, privind rezistența, stabilitatea și securitatea la exploatare;
- 2. urmărește realizarea construcției în conformitate cu prevederile autorizației de construire, ale proiectelor, caietelor de sarcini și, după caz, a altor reglementări tehnice în vigoare;
- 3. verifică existența documentelor de certificare a calității produselor pentru construcții, respectiv corespondența calității acestora cu prevederile cuprinse în proiecte;
- 4. interzice utilizarea produselor pentru construcții fără certificat de performanță/conformitate, declarație de performanță/conformitate sau acord tehnic în construcții, după caz, documente elaborate în condițiile legii;
- 5. verifică respectarea tehnologiilor de execuție, aplicarea corectă a acestora în vederea asigurării nivelului calitativ prevăzut în documentația tehnică și în reglementările tehnice;
- 6. verifică respectarea "sistemului calității în construcții", a procedurilor și instrucțiunilor tehnice pentru lucrarea respectivă;
- 7. verifică și avizează fișele și proiectele tehnologice de execuție, procedurile de realizare a lucrărilor, planurile de verificare a execuției, proiectele de organizare a execuției lucrărilor, precum și programele de realizare a construcțiilor;
- 8. participă la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante;
- 9. verifică, semnează și ștampilează documentele întocmite ca urmare a verificărilor, respectiv procese-verbale în faze determinante, procese-verbale de recepție calitativă a lucrărilor ce devin ascunse etc.;
- 10. asistă la prelevarea de probe de la locul de punere în operă și semnează procesul-verbal de prelevare;
- 11. transmite în scris proiectantului, prin intermediul dirigintelui de șantier, sesizările proprii sau ale participanților la realizarea construcției privind neconformitățile constatate pe parcursul execuției;
- 12. pune la dispoziția organelor de control toate documentele solicitate, necesare pentru verificarea activității specifice;
- 13. oprește execuția lucrărilor de construcții în cazul în care s-au produs defecte grave de calitate sau abateri de la prevederile proiectului de execuție și permite reluarea lucrărilor numai după remedierea acestora;
- 14. urmărește respectarea de către executant a dispozițiilor și/sau a măsurilor dispuse de proiectant/de organele abilitate;
- 15. după caz, urmărește realizarea programului de monitorizare pentru toate construcțiile și utilitățile situate în zona de influență a excavației adânci, privind rezistența, stabilitatea și securitatea la exploatare;
- 16. verifică, în calitate de reprezentant al executantului, respectarea prevederilor legale în cazul schimbării soluțiilor tehnice pe parcursul execuției lucrărilor și se asigură că acestea se fac pe bază de dispoziție de șantier verificată de verificatori de proiecte și de experți atestați și sunt acceptate de investitor;
- 17. verifică punerea în siguranță a construcției la data opririi lucrărilor, conform proiectului;
- 18. întocmește și ține la zi un registru electronic de evidență a activității cu lucrările de construcții pe care le coordonează tehnic și de care răspunde;
- 19. întocmește un referat de prezentare privind modul în care și-a îndeplinit obligațiile de responsabil tehnic cu execuția prevăzute la art. 51 lit. a) -c) și la art. 52 literele A) și B), precum și orice eveniment întâmplat pe parcursul execuției lucrării;



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

C. La recepția lucrărilor:

- împreună cu dirigințele de șantier și proiectantul concură la întocmirea cărții tehnice la zi și predarea acesteia către beneficiar.

În aplicarea îndatoririlor ce le revin, responsabilul tehnic cu execuția are obligația de a anunța în scris imediat operatorul economic angajator despre neconformitățile constatate. În cazul în care, în termen de 10 zile de la anunț, investitorul nu dispune oprirea lucrărilor și remediarea neconformităților, responsabilul tehnic cu execuția are obligația să anunțe în scris I.S.C. și dirigințele de șantier în termen de 24 de ore de la împlinirea termenului.

Va realiza orice alte sarcini necesare îndeplinirii obiectivului acestui contract așa cum sunt ele instructate de Beneficiar/ Supravizor și de Managerul de proiect în realizarea acestui proiect, în conformitate cu prevederile legale în domeniul construcțiilor.

6.1.4.3.2. **INGINER ASIGURAREA CALITATII**

Ofertantii vor avea în vedere că pentru acest expert trebuie descris, în Propunerea Tehnică, momentul în care expertul va interveni în implementarea viitorului contract și modul în care ofertantul și-a asigurat accesul la serviciile acestuia.

Ulterior semnării contractului, Antreprenorul va transmite Beneficiarului:

- i. numele expertului desemnat în această poziție,
- ii. Diploma de Inginer cu specializarea în construcții de drumuri și/sau poduri și/sau construcții civile și/sau hidrotehnice sau similar acestora emisă de către o Facultate/ Universitate;
- iii. CV-ul și documentele justificative care să ateste experiența în poziția de inginer asigurarea calitatii / inginer responsabil calitate / inginer control calitate sau similar, în cadrul unui contract de supervizare/execuție lucrări pentru construcție nouă și/ sau modernizare și/ sau largire de autostradă și/ sau drum național și/ sau drum expres.

Responsabilități, enunțate neexhaustiv:

- a) Raspunde de asigurarea calitatii proiectului, pregatirea logisticii și implementare, asistenta, raportare și administrarea și coordonarea echipei de specialiști;
- b) Urmărirea respectării procedurilor tehnice de execuție pentru lucrări;
- c) Participa la recepția calitativă a materialelor
- d) Intocmirea tuturor documentelor necesare pentru elaborarea cartii construcției;
- e) Raspunde de asigurarea calitatii lucrărilor executate;
- f) Raspunde de desfășurarea permanentă și sistematică a activității de control tehnic al calitatii și a proceselor de inspecții și încercări la nivelul proiectului, în conformitate cu prevederile documentelor Sistemului de management al calitatii.
- g) Urmărește și asigură realizarea activităților de inspecții și verificare a calitatii, la produsele aprovizionate pe șantier, înainte de punerea în opera, precum și la lucrările realizate, pe tot parcursul desfășurării proiectului, în conformitate cu procedurile aferente în vederea confirmării calitatii și recepției lucrărilor executate.
- h) Asista la prelevarea probelor de la locul de punere în opera, conform caietelor de sarcini și normativelor în vigoare.
- i) Asigura interfata cu laboratoarele de specialitate, pentru efectuarea de determinări (încercări, analize) pentru controlul lucrărilor/ produselor procurate de la furnizori/ subcontractanți/prestatori/furnizori.
- j) Participa la verificarea calitatii lucrărilor la principalele faze de execuție stabilite prin normele tehnice și semnează procesele verbale de atestare a calitatii.
- k) Verifica calitatea lucrărilor, și întocmirea înregistrărilor calitatii pe faze de execuție a lucrărilor (PV predare-primire front lucru, PV recepție calitativă pentru lucrări ce devin ascunse, PV prelevare probe, buletine de analiză, etc.)
- l) Va realiza orice alte sarcini necesare îndeplinirii obiectivului acestui contract așa cum sunt ele instructate de Managerul de proiect în realizarea acestui proiect în conformitate cu prevederile legale în domeniul construcțiilor



6.1.4.3.3. **SEF DE SANTIER**

Ofertantii vor avea in vedere ca pentru acest expert trebuie descris, in Propunerea Tehnica, momentul in care expertul va interveni in implementarea viitorului contract si modul in care ofertantul si-a asigurat accesul la serviciile acestuia.

Ulterior semnarii contractului, Antreprenorul va transmite Beneficiarului, la solicitarea acestuia:

- i. numele expertului desemnat in aceasta pozitie,
- ii. Diploma de Inginer cu specializarea in constructii de drumuri si/sau poduri sau similar acestora emisa de catre o Facultate/ Universitate;
- iii. CV-ul si documentele justificative care sa ateste experienta in pozitia de Sef de santier **intr-un contract** de executie lucrari de infrastructura de transport (rutier, feroviar, metrou) care sa fi inclus cel putin un pasaj supratran si/sau pod si/sau viaduct;

Responsabilitati, enuntate neexhaustiv:

- a) Organizeaza si coordoneaza activitatea persoanelor din subordine - activitatile aferente lucrarilor de executie;
- b) Organizeaza, coordoneaza si controleaza activitatile desfasurate pe santier;
- c) Asigura buna desfasurare a lucrarilor pe santier si respectarea termenelor limita;
- d) Participa la receptia lucrarilor pe faze de executie conform PCCVI si Program de control
- e) 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;
- f) Intocmeste necesarul de materiale, resurse financiare, resurse umane pentru activitatile aferente lucrarilor de drum;
- g) Asigura si instruieste personalul din subordine;
- h) Asigura legatura cu furnizorii de materiale;
- i) 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.

6.1.4.3.4. **SPECIALIST IN DOMENIUL PROTECTIEI MEDIULUI**

Ofertantii vor avea in vedere ca pentru acest expert trebuie descris, in Propunerea tehnica, momentul in care acesta va interveni in implementarea viitorului contract si modul in care ofertantul si-a asigurat accesul la serviciile acestuia.

De asemenea, **ulterior semnarii contractului**, Antreprenorul va transmite nominalizarea personalului, insotita de copii ale documentelor care atesta ca acesta detine studii / certificari, privind dreptul, conform legislatiei specifice in vigoare, de a elabora studiile solicitate in procedura de evaluare a impactului asupra mediului, conform prevederilor Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului. Pentru personalul nerezident, au dreptul de a elabora studiile pentru protectia mediului, persoane fizice sau juridice, in conformitate cu reglementarile unui stat membru al Uniunii Europene si fac dovada acestui drept prin prezentarea unui document emis in acest sens.

Responsabilitati, enuntate neexhaustiv:

- a) raspunde de elaborarea documentatiei de revizuire a actului de reglementare privind protectia mediului;
- b) va asigura realizarea masurilor si conditiilor impuse in actele de reglementare;
- c) va asigura respectarea legislatiei specifice in domeniu pentru protectia factorilor de mediu apa, aer, sol, zgomot si biodiversitate.

6.1.4.3.5. **TOPOGRAF**

Ofertantii vor avea in vedere ca pentru acest expert trebuie descris, in Propunerea tehnica, momentul in care acesta va interveni in implementarea viitorului contract si modul in care ofertantul si-a asigurat accesul la serviciile acestuia.



Ulterior semnării contractului, Antreprenorul va transmite Autorității Contractante, la solicitarea acesteia, numele expertului desemnat în poziția de TOPOGRAF, 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. Aceasta va fi valabilă la data prezentării.

Pentru personalul nerezident va fi acceptată prezentarea certificatelor/autorizațiilor corespunzătoare emise în țara de rezidență, echivalente și/sau echivalate de autoritățile naționale române.

Responsabilități, enunțate neexhaustiv:

- Responsabil cu verificarea măsurătorilor aferente lucrărilor executate și întocmirea documentațiilor de măsurători (calcul, desene, alte acte de măsurători);
- Trasarea lucrărilor proiectate, verificarea trasării și încadrarea acesteia în toleranțele admise;
- Verificarea lucrării pe parcursul executării acesteia, inclusiv în perioada de iarnă;
- Întocmirea documentelor de trasare și înaintarea lor pentru verificare;
- Inspecția lucrărilor pentru monitorizare și verificarea lor în conformitate cu specificațiile tehnice și detaliile de execuție și proiect tehnic de execuție;
- Verificarea lucrărilor care se efectuează în perioada de întreținere și garanție;
- Verificarea lucrărilor de remediere care implică măsurătorile corespunzătoare;
- Verificarea măsurătorilor topografice și a informațiilor cu caracter similar pentru lucrările executate și cele în curs de execuție;
- Raportare cu privire la măsurătorile și a activitățile executate de către Antreprenor în perioada de iarnă.
- Întocmirea documentației necesare pentru intabularea coridorului de expropriere pentru suprafețele suplimentare de teren.
- Orice alte obligații și răspunderi, conform legislației în vigoare și a condițiilor contractului de lucrări.

6.2. Utilaje

Antreprenorul răspunde de asigurarea utilajelor necesare executiei lucrărilor, conform programului de execuție, ce va avea la baza metoda drumului critic.

Antreprenorul va elabora Programul de Execuție ce va avea la baza metoda drumului critic, din care va rezulta în orice moment necesarul de materiale, utilaje/ mijloace de transport și forța de muncă, în vederea executării contractului.

Antreprenorul va dispune de minim următoarele utilaje, instalații sau echipamente tehnice pentru executarea contractului:

1. Autobasculante	10 buc
2. Excavatoare	2 buc
3. Autogreder	4 buc
4. Compactor terasamente picior de oaie	2 buc
5. Esalon asfalt (repartizator asfalt + 3 cilindri compactori)	1 set
6. Buldozer	2 buc
7. Instalații piloti forati de diametru mare 1200mm	1 buc
8. Automacara sarcina maxima 40 tf	1 buc
9. Autobetoniere	2 buc
10. Statie de betoane	1 buc

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 si capacitatea echipamentelor necesare pentru execuția corespunzătoare a lucrărilor in timpul alocat executiei acestora.

7. STUDIUL DE FEZABILITATE

Studiul de Fezabilitate reprezinta Documentatia tehnica parte integranta din Documentatia de atribuire.

8. STANDARDELE SI NORMATIVELE APLICABILE

8.1. Antreprenorul va face inventarul si va analiza legislatia in domeniu si reglementarile tehnice in vigoare, romane si europene (standarde, normative, ghiduri etc.) in vederea desfasurarii serviciilor si lucrarilor solicitate, conform Cerintelor Beneficiarului.

8.2. In cazul in care exista neclaritati cu privire la aplicarea legislatiei si a reglementarilor tehnice relevante, Antreprenorul va cere clarificari si instructiuni de la Supervizor, in timp util pentru realizarea cu succes a serviciilor si lucrarilor solicitate si in termenul prevazut.

8.3. Proiectarea Antreprenorului trebuie sa respecte pe deplin toate standardele si legislatia aplicabile la data de referinta, inclusiv continutul cadru conform Hotararii Guvernului nr. 907/29.11.2016 cu modificarile ulterioare.

8.4. In cazul in care nici standardele, normele sau codurile din Romania nu ofera indrumare cu privire la un element de proiectare, Proiectantul trebuie sa faca uz de "cele mai bune practici" din alte standarde europene pentru a asigura o proiectare moderna, economica si viabila, care sa satisfaca cerintele Beneficiarului.

8.5. Documentatia tehnica la faza Studiu de Fezabilitate se va corela cu reglementarile tehnice in vigoare, fara a se limita, la nivel de: Caiete de sarcini la nivelul materialelor (Balast, Piatra sparta, Bitum, Mixtura asfaltica, Betoane, Armatura, Marcaje orizontale si verticale); Breviare de calcul structuri conform P100/2013, Eurocoduri, PD 165/2013; Lucrari de siguranta a circulatiei - Parapeti, Semnalizari, Marcaje orizontale si verticale, Iluminat.

8.6. Trimiterea la specificații tehnice și, ca ordine de prioritate, la standarde naționale care transpun standarde europene, evaluări tehnice europene, specificații tehnice comune, standarde internaționale, alte sisteme de referință tehnice instituite de către organismele de standardizare europene sau, în lipsa oricăra dintre acestea, la standarde naționale, la acorduri tehnice naționale sau specificații tehnice naționale referitoare la proiectarea, calcularea și execuția lucrărilor și la utilizarea produselor; fiecare trimitere este însoțită de mențiunea "*sau echivalent*"

8.7. Lista neexhaustiva a standardelor si normativelor se regaseste in **Anexa nr. 2**.

9. TESTE LA TERMINAREA LUCRARILOR

9.1 Antreprenorul va asigura paza si supravegherea Lucrarilor, imprejmuirea si iluminatul Lucrarilor, pana la aprobarea Receptiei la Terminarea Lucrarilor.

9.2 Verificarea si testarea Lucrarilor de catre Supervizor si Beneficiar in pregatirea Receptiei la Terminarea Lucrarilor se vor efectua in prezenta Antreprenorului. Absenta Antreprenorului nu constituie un impediment pentru verificare cu conditia ca Antreprenorul sa fi fost notificat corespunzator cu cel putin 30 de zile inainte de data verificarii.

Lucrari de drum

9.2.1. Beneficiarul va efectua propriile lui teste, atat la terminarea lucrarilor, cat si daca este cazul, la fazele determinante. Aceste teste care vor fi realizate cu echipamentele de mare randament aflate in dotarea proprie (echipamentele CESTRIN) sunt urmatoarele:

- rugozitate
- planeitate
- capacitate portanta
- determinarea grosimilor straturilor rutiere si partial a naturii terenului din terasamente cu georadarul

9.2.2. Testele se vor considera admisibile daca respecta intocmai prevederile reglementarilor tehnice in vigoare (AND 605) si prescriptiile de proiectare, respectiv parametrii de calcul utilizati si rezultati (date de intrare date de iesire) in breviarele de calcul.

9.2.3. Avand in vedere importanta si clasa tehnica drumului nu se admite determinarea planeitatii



longitudinale prin măsurarea denivelarilor sub lată de 3m ca mijloc de testare și recepție a lucrărilor.

9.2.4. Caietele de sarcini aferente lucrărilor de execuție ce vor fi elaborate de către Proiectant, vor avea în vedere includerea acestor echipamente ca echipamente în baza cărora se va efectua atât recepția calitativă a lucrărilor de la faze determinante cât și recepția la terminarea lucrărilor.

Lucrări de poduri

9.2.5. Beneficiarul va efectua propriile lui teste, atât la terminarea lucrărilor, cât și dacă este cazul, la fazele determinante. Aceste teste sunt:

- evaluarea deschiderii și adâncimii fisurilor și crăpăturilor în structurile de beton
- determinarea rezistenței la compresiune a betonului din lucrările de artă
- detectarea golurilor în structuri de beton
- măsurarea deformațiilor pe verticală
- testarea nedistructivă a tablierelor la poduri
- măsurarea adhezivității și rezistenței la întindere a betonului, mortarului, hidroizolațiilor

9.2.6. Testele se vor considera admisibile dacă respectă întocmai prevederile reglementărilor tehnice în vigoare și prescripțiile de proiectare, respectiv parametrii de calcul utilizați în breviarele de calcul ca date de intrare și / sau ieșire.

9.2.7. Caietele de sarcini aferente lucrărilor de execuție ce vor fi elaborate de către Proiectant, vor avea în vedere includerea, după caz, a acestor echipamente ca echipamente în baza cărora se va efectua atât recepția calitativă a lucrărilor de la faze determinante cât și recepția la terminarea lucrărilor.

9.2.8. Pentru structurile care prezintă noutăți tehnice, precum și pentru toate structurile cu deschideri începând de la 33.0 m se va realiza încercarea statică și dinamică cu acțiuni de probă.

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

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

9.5 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 Supervizorului data când pot fi începute verificările și Testele la Terminare.

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

9.7 Supervizorul 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

9.8 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.

9.9 Antreprenorul va notifica Beneficiarul și Supervizorul 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.

9.10 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.

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



Tehnice a Constructiei.

9.12 Recepția la Terminarea lucrărilor nu se va putea realiza fără ca manualele de operare și întreținere detaliate să fie transmise și aprobate de către Beneficiar și fără finalizarea instruirii Beneficiarului privind utilizarea lor.

9.13 Antreprenorul va depune Supervizorului un raport ce oferă un rezumat al tuturor testelor și operațiunilor de punere în funcțiune aferente Lucrărilor înainte de recepția la terminarea lucrărilor. Raportul va include certificate de conformitate.

9.14 Pe lângă cerințele uzuale stipulate prin Clauza 41 [Inspectie și Testare] din Condițiile Contractului, sunt necesare următoarele teste suplimentare și/sau operațiuni de punere în funcțiune în cadrul procedurilor de preluare:

- a) 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;
 - b) 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 Comunicărilor (ANRC) sau ale altor autorități competente.
- 9.15 Cerințele de predare pentru instalațiile de iluminare vor include cerințele Beneficiarului plus următoarele:
- a) verificarea prin măsurători a parametrilor lumino-tehnici specificați în documentația tehnică pentru lucrările realizate în teren;
 - b) verificarea dacă materialele puse în opera pentru iluminat au parametri funcționali precizați în documentație (stalpi, corpuri de iluminat, senzori crepusculari, senzori de mișcare, deci a întregului sistem de telegestiune);
 - c) verificarea recomandărilor proiectantului pentru mentenanța sistemului, cu precizările explicite privind intervențiile la sistemul de iluminat pentru menținerea în parametrii proiectați și deprecierea în timp;
 - d) verificarea evaluării energetice atasate la documentație pentru a se compara cu situația reală.

9.16 La finalizarea tuturor secțiunilor sistemului de iluminat, 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.

10. TESTE CARE SE EFECTUEAZĂ ÎN PERIOADA DE GARANȚIE

În conformitate cu prevederile clauzei 61.6 din Condițiile Generale în perioada de garanție se vor efectua următoarele teste:

10.1. 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, planitate, stare de degradare și capacitate portantă. Aceste calificative vor trebui să fie **minim bune** conform Instrucțiunii tehnice CD 155, altfel se va considera că nu trec testele așa cum sunt definite în clauza 61.6 din Condițiile Generale.

10.2. Beneficiarul va realiza inspectarea lucrărilor de consolidare la jumătatea perioadei de garanție și cu 6 luni înainte de expirarea acesteia. Dacă se constată degradări structurale, se va considera că nu trec testele așa cum sunt definite în clauza 61.6 din Condițiile Generale.

10.3. Beneficiarul va testa/verifica funcționalitatea tuturor senzorilor și a sistemelor de iluminat la jumătatea perioadei de garanție și cu 6 luni înainte de expirarea acesteia. Dacă se constată o funcționare necorespunzătoare cu specificațiile tehnice din Proiectul Tehnic de execuție, se va considera că nu trec testele așa cum sunt definite în clauza 61.6 din Condițiile Generale.

10.4. Beneficiarul va verifica integritatea gardurilor de împrejmuire ale bazinului de retenție, la jumătatea perioadei de garanție și cu 6 luni înainte de expirarea acesteia. Dacă se constată lipsa integrității acestora se va considera că nu trec testele așa cum sunt definite în clauza 61.6 Condițiile Generale.

10.5. Beneficiarul va realiza inspectarea lucrărilor de protecția mediului (panouri fonoabsorbante, bazine de retenție, înierbari, amenajări peisagistice, etc) la jumătatea perioadei de garanție și cu 6 luni înainte de expirarea acesteia. Dacă se constată lipsa integrității acestora / degradări / funcționare



necorespunzatoare cu specificatiile tehnice din Proiectul Tehnic de executie, se va considera ca nu trec testele asa cum sunt definite in clauza 61.6 din Conditile Generale.

11. CERINTELE PRIVIND MANUALELE DE OPERARE SI INTRETINERE

11.1. Manualul de operare si intretinere a structurii rutiere

11.1.1. Antreprenorului i se va solicita sa furnizeze un manual de intretinere a structurii rutiere, considerat drept document de referinta ce furnizeaza informatii referitoare la proiectul si structura drumului si identifica zonele in care sunt necesare operatiuni specifice de intretinere (si anume, frecventa sporita a verificarilor pe perioade de timp standard) si motivul pentru care se impun astfel de verificari. Acesta va fi concis si va face trimiteri catre alte documente relevante, cu precadere schitele conforme cu executia.

11.1.2. Manualul de intretinere si operare va fi integrat intr-un soft, sub forma unei baze de date si a unui soft centralizator cu interfata prietenoasa si usurinta in utilizare. Softul va trebui sa permita vizualizarea tuturor parametrilor si sa permita prognoza/planificare activitatilor de intretinere, inclusiv la nivel de costuri, si sa permita toate operatiunile aferente unui soft de management al lucrarilor de intretinere permitind inclusiv marirea bazei de date prin adaugare de structuri si date noi structuri, in aceleasi conditii. Antreprenorul va instrui personalul Beneficiarului in utilizarea softului.

11.1.3. Manualul va include:

- a) inregistrari ale parametrilor principali de proiectare (inclusiv proiecte ale structurii rutiere) care ar putea avea o influenta asupra lucrarilor de intretinere viitoare. Informatii cum ar fi fluxurile de trafic presupuse utilizate pentru stabilirea grosimii structurii rutiere, etc., trebuie sa fie, de asemenea, incluse;
- b) detaliile diferitelor tipuri de structuri rutiere si ale grosimilor utilizate in Contract. Se va acorda o atentie speciala zonelor suprapuse si starii fundatiilor existente. Rezultatele de testare a materialelor vor fi enumerate si anexate. De asemenea, in manualul de intretinere se vor stabili parametrii minimi admisibili (minim rugozitate, planeitate, capacitate portanta si stare de degradare) la nivelul de sfarsit a perioadei de garantie, urmind ca acestia sa fie corelati si considerati in testele realizate de Beneficiar pe perioada de garantie;
- c) scurta descriere a diferitelor tipuri de materiale utilizate in realizarea rambleelor si locatiile acestora. Vor fi inregistrate orice probleme geotehnice care au necesitat un tratament special. Zonele care au necesitat un regim special de evaluare sau observare dupa construire trebuie avute in vedere cu precadere, alaturi de orice planuri ce indica zonele afectate;
- d) rapoarte ale tuturor caracteristicilor care necesita o atentie deosebita din partea autoritatii de intretinere, cu informatii referitoare la tipul si frecventa intretinerii preconizate;
- e) rapoarte ale zonelor in care structura rutiera a fost realizata pe teren contaminat(daca a fost cazul) si orice masuri de precautie speciale necesare in timpul lucrului in zona, atat din punctul de vedere al proiectarii, cat si din punctul de vedere al protectiei muncii. Trebuie incluse planuri detaliate ale locatiei referitoare la orice zone periculoase, cum sunt cele cu potential continut de metan;
- f) informatii referitoare la executarea dispozitivelor de asigurare a scurgerii apelor si orice probleme legate de proiectarea si structura permanenta a acestora. Informatii referitoare la orice trasee de scurgerea apei care nu prezinta viteza de auto-curatare. Probleme potientiale legate de gurile de scurgere si lungimile cursurilor de apa din afara limitelor drumului unde Beneficiarul are obligatia de a le intretine. Se va face referire cu precadere la masurile de control a poluarii incluse in Lucrari. Acestea vor include dispozitivele de interceptare ale factorilor poluanti si petrolului, bazine decantoare si elemente de separare, alaturi de detaliile locatiei, aranjamentele de acces pentru inspectie si intretinere, recomandarile de intretinere, procedurile stabilite pentru cazurile de urgenta incluzand scurgeri de substante nocive si informatii referitoare la proiect si nivelurile de poluare stabilite de comun acord cu autoritatea competenta. Informatii referitoare la eficienta oricaror metode de scurgere temporare;
- g) orice alte articole sau zone pentru care Beneficiarul va avea anumite raspunderi de intretinere, (de ex., zone de delimitare peisagistica sau garduri si informatii referitoare la panourile fonoabsorbante) acolo unde este cazul;
- h) se vor furniza detalii complete, inclusiv locatiile adecvate pentru orice instrumente functionale sau



echipamente de monitorizare a gazelor. Intenția legată de orice monitorizare viitoare va fi menționată în mod specific

- i) rapoarte complete referitoare la orice caracteristici experimentale sau de testare din construcția structurii rutiere sau din altă locație din proiect, cu adrese și informații de contact și informații referitoare la procedurile de raportare;
- j) informații referitoare la orice cerințe de operare/întreținere rezultate ca urmare a ASR și acceptate de Beneficiar;
- k) orice condiții speciale referitoare la întreținerea santurilor, din punctul de vedere al aspectelor hidraulice sau de mediu;
- l) informații referitoare la elementele de interceptare a uleiului / hidrocarburilor;
- m) Planul principal ce reprezintă canalizarea / elementele de scurgerea apelor\ aferente santierului;
- n) Lista planșelor incluse în Contract
- o) Informații referitoare la operațiuni:
 - copie a listei de defecțiuni cu programul ce indică Lucrările scadente ce trebuie finalizate/rectificate pe Perioada de Notificare a Defecțiunilor;
 - lista a contractanților și subcontractanților și a surselor/furnizorilor de componente;
- p) costul estimat de întreținere a oricărui material non-standard;
- q) documente complete referitoare la orice încercări efectuate pe Santier;
- r) informații complete referitoare la sistemul de control al structurii rutiere.

11.2. Manualul de întreținere și operare a structurilor

11.2.1. Antreprenorul va realiza 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.

11.2.2. 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. 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 permițând inclusiv mărirea bazei de date prin adăugare de structuri sau date noi la structurile existente, în aceleași condiții.

Antreprenorul va instrui personalul Beneficiarului în utilizarea softului.

11.2.3. Manualul de întreținere va include cel puțin următoarele titluri și subtitluri:

Clasa	Sub Clasa
•	Inventar Informații generale inventar
•	Structura Tip detaliu
•	Structura Sumar
•	Schite Plan locație (și/sau hartă benzii)
•	Plan de amplasament general
•	Planșe de execuție
•	Proiect și Certificate de Verificare
•	Certificate de Conformitate a Construcției
•	Correspondență relevantă
•	Planșe Proiect Tehnic de Execuție
•	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
•	Acces
•	Inspectia de acceptare
•	Program inspecții



- Inregistrari inspectii
- Intretinere de rutina
- Program Intretinere
- Ciclu de Intretinere
- Planificare ciclu de intretinere
- Evaluarea si Coordonare Evaluare, Revizuire
- Legislatie
- Mediu
- Inregistrari suplimentare
- Orice alte informatii si documente necesare specifice, pentru asigurarea sigurantei..

11.2.4. Manualul de intretinere va include, fara limitare:

a) setul original (principal) de planse conforme cu executia la dimensiune completa in format digital, pe un mediu de stocare rezistent, adecvat pentru realizarea de copii, care indica detaliile complete ale Lucrarilor conform executiei;

b) breviarul de calcul pentru fiecare element structural in parte, care va include urmatoarele informatii:

- standardele principale utilizate, parametri de proiectare, combinatiile de incarcari si ipotezele de calcul, solicitari, dimensionari si verificari;
- selectii din programul de calcul cuprinzand date de intrare si rezultate pentru elementele structurii;

c) rapoarte ale procedurilor de verificare solicitate de Supervizor.

d) fotografii. Fotografiile vor indica informatiile pozitive si negative printr-o nota care va sugera modul in care aceste detalii pot fi imbunatatite in mod util in viitor. Este necesara si o vedere generala a podului/structurii in peisajul inconjurator. Fotografiile trebuie sa fie color si de o calitate superioara. Imaginile color trebuie sa aiba dimensiuni de 175 mm pe 125 mm si trebuie sa fie incluse intr-un album sau in mape din plastic A4 volante. Titlul va include, cel putin, urmatoarele informatii:

- Structura
- Titlul contractului
- Proiectant
- Antreprenor
- Data
- Referinta fotografiei

11.3. Cerintele Privind Instruirea Personalului Beneficiarului

Se vor avea in vedere toate cele precizate in Cerintele Beneficiarului, inclusiv la nivel de manuale de intretinere si operare.

12. ALTE CERINTE ALE BENEFICIARULUI

12.1. Obligatiile generale ale Antreprenorului

12.1.1. Beneficiarul va pune la dispozitia Antreprenorului, pentru informarea acestuia, cel tarziu la Data de Referinta, toate datele relevante, care se afla in posesia Beneficiarului, referitoare la structura geologica si conditiile hidrologice de pe Santier, inclusiv aspectele legate de mediu. Antreprenorul are responsabilitatea interpretarii acestor date.

12.1.2. Se considera ca Antreprenorul, in masura in care este posibil, a inspectat si examinat Santierul si imprejurimile sale, a analizat datele mentionate la subclauza 20.1, si ca s-a edificat, inainte de depunerea Ofertei, asupra tuturor aspectelor relevante, inclusiv natura solului si subsolului, forma si natura Santierului, intinderea si natura Lucrarilor, Materialele necesare executiei Lucrarilor, caile de acces la Santier si in general a obtinut toate informatiile cu privire la riscurile, inclusiv in legatura cu probabilitatea de aparitie a acestora, si alte circumstante ce influenteaza sau afecteaza Oferta.

12.1.3. Avand in vedere ca se considera ca Antreprenorul si-a stabilit preturile in baza propriilor calcule, operatiuni si estimari, Antreprenorul, fara plata vreunui cost suplimentar de catre Beneficiar, va respecta orice obligatie, va executa orice lucrare prevazuta in Contract si va demola orice constructie existenta pe amplasament in vederea executarii lucrarilor, chiar daca pentru obligatia sau lucrarea respectiva nu



exista un pret unitar sau o suma (sau pretul unitar sau suma respectiva sunt egale cu zero).

12.1.4. Antreprenorul trebuie sa isi asume responsabilitatea deplina pentru proiectare, intocmirea documentatiei pentru obtinerea/actualizarea autorizatiilor si avizelor, productia, executia, testarea, darea in functiune si remedierea defectelor pentru Lucrari pe perioada Contractului.

12.1.5. In cazul in care prezenta cablurilor, conductelor si altor utilitati nu a fost prevazuta in Contract insa este descoperita pe parcursul executiei Lucrarilor, Antreprenorul va avea obligatia generala de a le pastra si obligatii similare cu privire la protejarea, mutarea sau inlocuirea acestora conform celor de mai sus.

12.1.6. Antreprenorul va fi responsabil pentru organizarea, plata si supravegherea prestarii de servicii si aprovizionarea in conformitate cu Lucrarile.

12.1.7. Antreprenorul va fi responsabil cu obtinerea certificatelor de urbanism, in cazul in care cele obtinute sunt expirate sau au survenit modificari ale conditiilor ce au stat la baza obtinerii lor sau nu au fost obtinute. Antreprenorul va fi responsabil cu intocmirea documentatiei si obtinerea tuturor avizelor/acordurilor necesare autorizarii lucrarilor si realizarii investitiei.

12.1.8. Valorile aferente fiecarei categorii asa cum este aceasta mentionata in Anexa nr. 1 la Formularul de Propunere Financiara nu vor putea fi depasite. Pe scurt, acest lucru inseamna ca din listele de cantitati prezentate dupa finalizarea Proiectului Tehnic trebuie sa rezulte ca pentru fiecare categorie care va contine preturi unitare acestea nu trebuie sa depaseasca per total valoarea categoriei de lucrare aferenta acestor preturi unitare.

12.1.9. Antreprenorul va respecta orice Ordin Administrativ transmis de catre Supervizor. In cazul in care Antreprenorul considera ca cerintele unui Ordin Administrativ depasesc autoritatea Supervizorului sau scopul Contractului, Antreprenorul va transmite o notificare motivata Supervizorului. In cazul in care Antreprenorul nu transmite notificarea in termen de 10 zile de la primirea Ordinului Administrativ, se va considera ca Antreprenorul accepta Ordinul Administrativ ca fiind emis in mod valabil. Supervizorul va raspunde notificarii in termen de 10 zile si poate confirma, modifica sau anula Ordinul Administrativ. In cazul in care Supervizorul nu raspunde in termen de 10 zile, se considera ca a confirmat Ordinul Administrativ. Transmiterea unei notificari de catre Antreprenor nu va suspenda efectul Ordinului Administrativ.

12.1.10. *Cod etica.* In indeplinirea obligatiilor sale contractuale, Antreprenorul va respecta Legile in vigoare si se va asigura ca Personalul sau, agentii si angajatii sai respecta de asemenea aceste Legi. Antreprenorul va actiona intotdeauna conform codului de conduita al profesiei sale. Se va abtine sa faca declaratii publice cu privire la Contract fara aprobarea prealabila a Beneficiarului. Antreprenorul nu va obliga Beneficiarul in niciun fel fara acordul sau prealabil si va prezenta clar aceasta obligatie tertilor.

12.1.11. *Conflict de interese.* Orice conflict de interese ce poate aparea in timpul executarii lucrarilor se va notifica Beneficiarului fara intarziere. In cazul unui astfel de conflict, Antreprenorul va lua imediat toate masurile necesare pentru a-l solutiona.

12.1.12. Antreprenorul va lua toate masurile necesare pentru protectia mediului inconjurator (atat pe Santier, cat si in afara acestuia) si pentru limitarea daunelor sau afectarii populatiei si a proprietatilor ca urmare a poluarii, zgomotului si a altor consecinte ale activitatii sale. Aceste masuri vor fi prevazute in documentatia tehnica elaborata si vor fi conforme cu cele prevazute in Specificatii si in actul de reglementare in domeniul mediului.

12.1.13. In indeplinirea tuturor responsabilitatilor „Proiectantului” si „Executantului” asa cum sunt prevazute in Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii (cu modificarile si completarile ulterioare), Antreprenorul va obtine toate notificarile, autorizatiile, acordurile, licentele si avizele necesare. Costurile pentru aceste avize, autorizatii, etc vor fi prevazute de Antreprenor in oferta sa. Beneficiarul nu va fi raspunzator si nu va suporta niciun cost suplimentar generat de obtinerea acestora.

12.1.14. Antreprenorul va analiza si va confirma corectitudinea notificarilor, autorizatiilor, acordurilor, licentelor si avizelor obtinute anterior de catre Beneficiar. Antreprenorul va deveni responsabil pentru continutul acestor documente si pentru mentinerea valabilitatii lor si pentru indeplinirea tuturor conditiilor impuse prin acestea.

12.1.15. Antreprenorul raspunde de actualizarea autorizatiilor, acordurilor, licentelor si avizelor necesare ca urmare a proiectului final al Antreprenorului.



12.2. Aprobarea Santierului

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

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

12.2.3. Antreprenorul își va include în Oferta Financiară toate costurile referitoare la asanarea terenului de munitie și va fi responsabil de orice întârziere care survine ca urmare a faptului că aceste inspecții nu au fost efectuate sau nu au fost efectuate corespunzător.

12.2.4. În cazul în care va găsi munitie neexplodată, Antreprenorul este obligat:

Să înceteze orice decopertare a solului, comprimare sau orice perturbare a terenului în zona învecinată;

- a) să aducă la cunoștința Autorităților Competente;
- b) să aducă la cunoștința Supervizorului faptul că a fost găsită munitie neexplodată;
- c) să aștepte instrucțiuni din partea Autorităților Competente și Supervizorului;

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

12.3. Împrejmuire și bariere de mediu

12.3.1. Împrejmuirile temporare se vor menține pe întreaga durată a lucrărilor sau până în momentul în care este înlocuit cu gard permanent, dacă este cazul. Antreprenorul va asigura garduri temporare adecvate, care trebuie aprobate de Supervizor. Gardul temporar trebuie menținut în bună stare până la efectuarea Recepției la Terminarea Lucrărilor, pentru a îndeplini cerințele Supervizorului.

12.3.2. Gardurile permanente vor fi executate și pentru bazinul de retenție. Tipul de gard permanent trebuie să fie în conformitate cu standardele aplicabile și cu documentația de mediu și trebuie să fie aprobat de către Supervizor.

12.3.3. Antreprenorul va analiza toate locațiile conforme cu executia ale gardului permanent și le va prezenta în planșele conforme cu executia.

12.3.4. Antreprenorul trebuie să evalueze necesitatea măsurilor de reducere a zgomotului în conformitate cu standardul SR EN 179-3/1999 și SR EN 1794/2011 și să proiecte sisteme de reducere a zgomotului (care pot fi panouri fonoabsorbante) dacă aceste standarde le impun. Măsurile de protecție la zgomot vor fi proiectate de Antreprenor în conformitate cu standardele în vigoare și cu actul de reglementare privind protecția mediului și trebuie să fie aprobate de către Supervizor înainte de instalare.

12.4. Trasarea lucrărilor

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

12.4.2. Antreprenorul va raporta toate coordonatele la sistemul românesc Stereo 70.

12.4.3. Antreprenorul va folosi unitățile de măsură SI.

12.4.4. Studiile topografice vor fi avizate de către OCPI/ANCPI.

12.5. Respectarea Legislației românești în domeniul construcțiilor

12.5.1. 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).

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

12.6.1. 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.



12.6.2. Inspectiile de calitate ale lucrarilor de constructii vor fi efectuate de catre ISC in conformitate cu "Regulamentului privind controlul de stat al calitatii in constructii", care stipuleaza cerintele generale standard, sarcinile, continutul, cadru de organizare si metodele care urmeaza sa fie aplicate in asigurarea controlului calitatii lucrarilor de constructii.

12.6.3. Toate partile implicate in emiterea certificatelor de urbanism, autorizatii de construire, autorizatii de santier precum si cele responsabile pentru proiectarea, executia si intretinerea lucrarilor din domeniul ingineriei constructiilor sunt obligate prin lege sa respecte reglementarile in vigoare.

12.6.4. Conformitatea cu prevederile acestor reglementari este obligatorie pentru toate companiile, organismele publice, autoritatile centrale si locale, care in conformitate cu legea, contribuie la activitatile de constructii sau reprezinta Beneficiarul sau utilizatorii acestor lucrari de constructii, indiferent de sursele financiare utilizate pentru lucrari sau de tipul de proprietate.

12.7. Intalniri

12.7.1. In scopul asigurarii conditiilor de executie a Lucrarilor vor fi organizate intalniri periodice de management, lunar sau ori de cate ori este necesar. Intalnirile vor avea loc in Santier sau intr-un loc stabilit de comun acord si vor fi convocate de catre Supervizor. La intalniri vor participa reprezentanti ai Beneficiarului, Reprezentantul Antreprenorului, Supervizorul, precum si ai altor entitati invitate de catre Beneficiar. Supervizorul va stabili ordinea de zi, va conduce sedinta si va transmite minuta intalnirilor tuturor participantilor.

12.7.2. Pana la finalizarea lucrarilor , intalnirile vor avea loc cel putin lunar. Ulterior, acestea vor avea loc dupa cum vor conveni Supervizorul si Beneficiarul.

12.7.3. Intalnirile lunare vor avea loc dupa transmiterea Programului de Executie in conformitate cu Sub-clauza 17.11 [Actualizarea Programului de Executie] din Conditiiile Generale. De asemenea, cu 2 zile inainte de aceste intalniri, Antreprenorul trebuie sa prezinte Raportul in conformitate cu Articolul 12.8.1.

12.7.4. In plus fata de intalnirile lunare privind progresul, prezenta Antreprenorului si a personalului cheie de proiectare, dupa caz, este necesara la urmatoarele:

- a) Reprezentantul Antreprenorului sau adjunctul acestuia trebuie sa participe la intalnirile saptamanale de lucru solicitate in mod rezonabil, de catre Supervizor;
- b) Intalniri ce au ca scop proiectarea, cu Supervizorul si cu personalul cheie al Antreprenorului in timpul fazei de proiectare a contractului;
- c) Intalnirile de securitate si sanatate in munca;
- d) Intalniri regulate de legatura cu reprezentantii autoritatii municipale locale, cu reprezentantii companiilor furnizoare de utilitati si cu grupuri de interese de terta parte;
- e) Intalniri regulate de managementul traficului. Aceste intalniri vor fi prezidate de catre Antreprenor si la ele vor participa Politia si alte servicii de urgenta, precum si orice alte autoritati relevante.

12.7.5. Indiferent de autoritatea cu care sunt investite persoanele care participa la intalnire, responsabilitatile pentru actiunile de intreprins vor fi in conformitate cu prevederile Contractului, iar precizarile facute in cadrul intalnirilor si/sau inregistrate in cadrul minutei nu pot modifica Contractul, iar minuta nu poate constitui act additional.

12.8. Rapoarte, fotografii si filmari privind evolutia executiei lucrarilor

12.8.1. Antreprenorul va intocmi si va transmite Supervizorului Rapoarte lunare de progres care vor include, urmatoarele informatii dar fara a se limita la acestea:

- a. Progresul lucrarilor din luna respectiva si progresul general;
- b. Programul pentru luna urmatoare
- c. Programul/diagrama progresului;
- d. Planul Lucrarilor;
- e. Informatii meteorologice pentru luna respectiva.
- f. Copii ale documentelor de asigurare a calitatii, rezultatele testelor si certificatele de calitate pentru Materiale;
- g. copie a jurnalelor de santier - Clauza 39 semnat si stampilat „conform cu originalul”, si certificat de catre Supervizor;
- h. Fotografii (dupa caz filmari) privind progresul lucrarilor marcate cu data, numele, numarul de identificare de referinta, precum si o scurta descriere Lucrarii, inclusiv kilometraj si directia de privire.



12.8.2. Drepturile de autor asupra tuturor fotografiilor si filmarilor apartin Beneficiarului. Acestea nu vor fi folosite de catre Antreprenor pentru nici un alt scop, fara acordul prealabil al Beneficiarului.

12.9. Dreptul de acces si dreptul de proprietate asupra santierului

12.9.1. Antreprenorul nu va intra si nici nu va folosi vreo parte a santierului pentru un scop care sa nu aiba legatura cu Lucrarile.

12.9.2. Beneficiarul va acorda Antreprenorului dreptul de acces la santier, in conformitate cu clauzele contractuale.

12.9.3. Fara a-si limita Obligatiile prevazute in Actualizarea programului de executie, la primirea posesiei oricarui sector al santierului, Antreprenorul va notifica Supervizorul si biroul regional al Beneficiarului cu privire la programul de lucrari propus si va stabili o legatura cu acestia in ceea ce priveste propunerile de management a traficului si va transmite instiintari catre biroul de siguranta a traficului, politie, urgente, autoritatile de interventie si autoritatile de servicii, in conformitate cu capitolul Managementul Traficului.

12.9.4. In afara de cele ce urmeaza, Antreprenorul va limita operatiunile de constructie, in cadrul santierului, la:

a.in cazul in care Antreprenorul solicita instalatii sau ocuparea temporara a terenului din vecinatatea santierului, in afara limitelor Santierului definite de aceste Cerinte ale Beneficiarului (pentru organizarea de santier, depozitare sau orice alt motiv), el va trebui sa stabileasca cu proprietarii de terenuri, ocupantii si autoritati locale, dupa caz, si pentru a da confirmarea scrisa Supervizorului cu privire la intelegere si la acordul proprietarului/ocupantului, iar Antreprenorul va fi responsabil pentru orice intarziere sau intreruperi care pot apare din cauza unor dificultati in obtinerea sau folosirea instalatiilor sau ocuparea temporara a terenurilor

b.in cazul in care Antreprenorul solicita instalatii sau ocuparea temporara a terenului din interiorul limitelor santierului, dar inainte ca terenul sa fie expropriat de catre Beneficiar, acesta va informa Beneficiarul despre solicitarea sa demonstrand cu programul de executie al lucrarilor necesitatea punerii in posesie a terenului, acesta va negocia direct cu proprietarii terenurilor, ocupanti si autoritati locale, dupa caz, si pentru a transmite confirmarea scrisa Supervizorului cu privire la acordul cu proprietarul / ocupantul terenului sau la acordul acestuia, iar Antreprenorul nu va fi responsabil pentru orice intarziere sau intreruperi care pot apare din cauza unor dificultati in obtinerea sau folosirea instalatiilor sau accesul temporar dar nici nu va revendica costuri pentru intarziere catre Beneficiar.

12.9.5. Antreprenorul va trebui sa se asigure de faptul ca atat utilajele si masinile sale sau ale Subantreprenorilor folosesc in mod corect si legal drumurile din afara santierului, in conformitate cu legile si reglementarile romane cu privire la utilizarea lor si il va despagubi pe Beneficiar impotriva oricarei pierderi sau daune care pot apare din cauza folosirii incorecte sau ilegale, sau in cazul in care legile si reglementarile nu sunt respectate.

12.9.6. Antreprenorul este responsabil de curatenia de pe santier pe intreaga perioada a contractului, si va elimina prompt deseurile de pe santier cu respectarea prevederilor legislatiei in vigoare. Toate materialele, instalatiile si utilajele vor fi, de asemenea, depozitate si asezate in mod corespunzator. In cazul in care, in opinia Supervizorului, un spatiu din cadrul santierului este cu un grade de curatenie necorespunzator sau dezordonat, el va instrui Antreprenorul sa curete si sa puna in ordine santierul intr-un timp corespunzator.

12.9.7. Antreprenorul va limita operatiunile sale de constructie in cadrul santierului sau orice alte astfel de suprafetele de teren care au fost negociate si se va asigura ca angajatii Antreprenorului nu incalca aceasta prevedere.

12.9.8. Inainte de exercitarea oricarui drept negociat de acesta in legatura cu drumul de acces sau cazarea in afara santierului, Antreprenorul va notifica in scris Supervizorul cu privire la astfel de acorduri.

12.10. Dreptul de a lucra in zona caii ferate (daca este cazul)

12.10.1. Antreprenorul va incheia acorduri cu autoritatile feroviare in ceea ce priveste dreptul de acces in zona caii ferate, conform cerintelor privind lucrarile in zona caii ferate si va obtine totalitatea avizelor/autorizatiilor necesare executiei lucrarilor in zona caii ferate. De asemenea, Antreprenorul va avea obligatia incheierii procesului verbal de predare - primire amplasament cu autoritatile feroviare (in scopul executiei lucrarilor). Acestea se vor realiza pe cheltuiala Antreprenorului.

12.10.2. Antreprenorul va furniza Supervizorului detalii complete despre cerintele sale cu privire la



dreptul de a lucra in zona cailor ferate din timp pentru a permite Supervizorului sa analizeze propunerile.
12.10.3. Beneficiarul nu isi asuma nici o responsabilitate sau raspundere in cazul in care, indiferent de motiv, Antreprenorul pierde dreptul de acces pentru a executa lucrarile. Antreprenorul este raspunzator si responsabil pentru orice efecte conjuncturale cauzate la dreptul de a lucra in zona caii ferate si pentru incheierea de acorduri suplimentare pentru prelungirea dreptului de acces in zona caii ferate.

Antreprenorul va evalua impactul Proiectului asupra rețelei existente de cai ferate, inca din etapa elaborarii Studiilor de teren, si va solicita aprobari de la administratorul infrastructurii feroviare, pentru lucrarile care vor fi situate in vecinatatea activelor feroviare. In plus, Antreprenorul va corela Proiectul cu orice proiecte viitoare de investitii in domeniul infrastructurii feroviare si orice alte cerinte/recomandari formulate de catre administratorul infrastructurii feroviare. Antreprenorul trebuie sa se consulte cu partile implicate pentru a asigura deplina respectare a cerintelor legale privind CF.

Antreprenorul trebuie sa consulte administratorul CF pentru a asigura deplina respectare a Cerintelor Legale privind proiectarea lucrarilor ce se efectueaza in apropierea sau pe traseul amprizei CF.

Antreprenorul se va conforma tuturor prevederilor, tehnice si administrative si va aduce la cunostinta Beneficiarului orice informatie relevanta.

Antreprenorul va colabora cu partile implicate pentru obtinerea avizelor/acordurilor in zona CF, precum si pentru obtinerea dreptului de acces in ampriza CF. Toate plansele, desenele si specificatiile realizate de catre Antreprenor trebuie sa identifice clar limitele de excavatie, pe ambele laturi ale CF. Antreprenorul va solicita administratorului CF informatii cu privire la eventuale cerinte/ restrictii impuse privind orarul/programul de lucru la executia lucrarilor, inclusiv la cele privind Lucrarile Temporare, cum ar fi esafodajele, etc.

12.11. Interferenta cu caile de acces la proprietati si utilitati

12.11.1. Antreprenorul va mentine accesul la toate bunurile si utilitatile in afara Drumului in timpul lucrarilor de constructie. In cazul in care inchiderea unor astfel de accese este inevitabila, Antreprenorul va notifica Supervizorul si ocupantul respectiv sau utilizatorii, in scris, cu 14 zile in avans fata de orice astfel de inchidere sau interferenta si va confirma Supervizorului ca s-au incheiat acorduri alternative cu ocupant sau utilizatorul. Daca nu este posibila furnizarea de acorduri alternative, Antreprenorul va contacta ocupantul sau utilizatorii si va negocia minimizarea inconvenientelor cauzate, dar, in orice caz, niciun acces sau drept de acces nu va fi inchis pentru mai mult de douasprezece ore.

12.11.2. Antreprenorul nu va impiedica accesul la caminele de vizitare sau la alte suprafete in afara orelor normale de program.

12.11.3. Antreprenorul trebuie sa dea instructiuni stricte si specifice intregului sau personal asupra faptului ca asupra oricaror valve sau racorduri care nu sunt incluse in Lucrari nu vor exista interventii, ajustari sau interferente de orice natura fara acordul specific al Supervizorului si al proprietarului sau utilizatorul serviciului respectiv pentru care se monteaza valva sau racordul, sau asupra caruia se intervine in orice fel.

12.12. Studiul drumurilor principale, proprietatilor, terenurilor si culturilor

12.12.1. Antreprenorul va efectua studii, cu si pentru acordul Supervizorului, proprietarilor si ocupantilor cu privire la starea drumurilor principale, a structurilor de drenaj, la proprietati, terenuri si culturi care pot fi afectate de lucrari, atat in interiorul cat si in afara santierului. Studiile vor fi finalizate si prezentate Supervizorului cu 28 zile inainte de inceperea oricarei lucrari pe respectiva sectiune a santierului.

12.13. Imprejmuiiri temporare si securitatea santierului

12.13.1. Antreprenorul trebuie sa se asigure ca santierul este imprejmuit in mod adecvat. Antreprenorul va imprejmui zona inainte de inceperea Lucrarilor pe toate sectoarele santierului. Antreprenorul va inspecta regulat si va mentine aceste imprejmuiiri si va remedia, fara intarziere, orice defecte.

12.13.2. Accesul temporar va fi asigurat delimitat de imprejmuirea temporara, in functie de necesitati, pentru utilizarea ocupantilor terenurilor adiacente. Imprejmuirea temporara a santierului va ramane amenajata pana cand este inlocuita de imprejmuiiri permanente, fie pana cand lucrarile se afla intr-un stadiu de finalizare suficient pentru a permite ca aceasta sectiune a santierului sa fie pusa in functiune. Tipul si inaltimea imprejmuirilor temporare si accesurilor trebuie aprobate de Supervizor.

12.13.3. Antreprenorul este responsabil de securizarea santierului, si va fi asigurata iluminarea in functie de conditiile locale. Antreprenorul va asigura paza 24 ore/zi.



12.14. Protecția împotriva pagubelor

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

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

12.14.3. În cazul în care se descoperă 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 cheltuială sa toate facilitățile pentru repararea sau înlocuirea imediată a Utilităților afectate. Aceasta cheltuială nu va reprezenta un cost solicitat Beneficiarului și va fi considerată ca inclusă în Pretul Contractului.

12.14.4. Antreprenorul va remedia în totalitate, pe propria sa cheltuială cu aprobarea Supervizorului orice daune provocate de oricare dintre operațiunile sale sau prin devierea traficului, inclusiv deteriorarea drumurilor existente. Înainte de începerea executiei lucrarilor, Antreprenorul va inventaria împreună cu Direcția Regională de Drumuri și Poduri București și cu administratorii locali toate drumurile publice care vor fi afectate de lucrările de execuție (în sensul utilizării acestora de către Antreprenor în scopul lucrarilor).

Se va întocmi un Proces Verbal în care se va menționa starea tehnică a fiecărui drum urmând ca la finalizarea lucrarilor de execuție, drumurile afectate, menționate în Procesul Verbal semnat între parti sau oricare alte drumuri afectate de execuția lucrarilor, să fie aduse la starea tehnică inițială de către Antreprenor, pe propria cheltuială.

12.14.5. Antreprenorul va proteja împotriva daunelor orice utilități subterane sau supraterane existente afectate de lucrări, dacă se afla sau în limitele santierului sau sunt afectate de lucrările din santier. În cazul în care astfel de ziduri, garduri, porți, adaposturi, clădiri, utilități sau orice alte structuri existente trebuie să fie demolate în vederea efectuării lucrarilor 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, iar reparațiile sau înlocuirea se va efectua înainte ca acestea să devină lucrări ascunse, cu unele aflate într-o stare cel puțin la fel de bună ca starea lor inițială.

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

12.14.7. În cazul în care sunt necesare intervenții pentru protejarea temporară a utilităților, acestea se vor realiza pe cheltuială Antreprenorului. Aceasta cheltuială nu va reprezenta un cost solicitat Beneficiarului și va fi considerată ca fiind inclusă în Pretul Contractului.

12.15. Procedura în caz de reclamații sau revendicări pentru pagube/prejudicii

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

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

12.15.3. Detalii cu privire la orice solicitări sau avertismente privind reclamații pe care Antreprenorul le poate primi de la terțe parti 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.

12.16. Curățarea santierului în timpul lucrarilor de execuție

12.16.1. Antreprenorul trebuie să se asigure că toate drumurile, caile de acces și amprizele care sunt utilizate de traficul santierului trebuie, în orice moment, să fie pastrate curate, (se vor elimina urmele de noroi, pietris și alte materiale străine care pot cădea din vehicule sau de pe pneuri sau care se pot depune ca urmare a oricărei alte activități de construcție).

12.16.2. Antreprenorul trebuie să furnizeze, să mențină și să folosească utilaje adecvate pentru desfasurarea activităților de curățare, inclusiv de spălare cu apă, periere și să folosească munca manuală,



dupa caz, pentru a atinge un standard de curatenie comparabil cu sectiuni adiacente de drumuri, accese si amprize care nu sunt afectate de Lucrari.

12.16.3. Antreprenorul va lua toate masurile rezonabile pentru a impiedica ca vehiculele care intra si ies de pe santier sa depoziteze namol sau alte ramasite pe suprafata drumurilor adiacente sau a trotuarelor si pentru indepartarea imediata a materialelor astfel depuse.

12.16.4. Antreprenorul trebuie sa respecte toate cererile primite de la autoritatile competente cu privire la curatarea drumurilor publice, trotuarelor etc., in mod satisfacator pentru autoritatea competenta si pentru Supervizor.

12.17. Structura santierului

12.17.1. Antreprenorul va identifica zonele potrivite pentru organizarea de santier care urmeaza sa fie stabilita si unde vor fi amplasate birourile, atelierele, magaziiile, utilajele, rezervele de materiale, etc., inclusiv accesul adecvat la si de la santier si facilitati.

12.17.2. Antreprenorul va asigura, de asemenea, mijloacele de acces fizic si de comunicare intre locurile sale de munca si cele ale Supervizorului.

12.17.3. Antreprenorul este responsabil sa se asigure ca toate utilajele / instalatiile sunt racordate la, sau le sunt furnizate, toate serviciile de utilitati necesare pentru buna lor functionare.

12.17.4. Propunerea Antreprenorului pentru infiintarea, amenajarea si stabilirea finala a organizarii de santier si a facilitatilor trebuie aprobata de Supervizor.

12.17.5. La incheierea sectiunii relevante a lucrarilor pentru care s-au creat santierul si instalatiile, Antreprenorul va dezafecta toate birourile, atelierele, magaziiile, instalatiile, imprejmuirile, suprafetele dure, etc. si vor fi ridicate si transportate de pe amplasament, iar ulterior vor fi realizate de catre Antreprenor lucrari necesare pentru aducerea terenului in starea lui initiala aplicandu-se inclusiv masuri de reconstructie ecologica in cazul in care acestea se impun.

12.17.6. Antreprenorul va identifica, de asemenea, propriile zonele de depozitare temporara si de eliminare a deseurilor si materialelor nedorite, in conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare si cu procedurile de transport si eliminare. Antreprenorul este responsabil pentru gestionarea deseurilor, iar activitatea trebuie sa se realizeze fara a pune in pericol sanatatea umana si fara a dauna mediului, in special:

- a) fara a genera riscuri pentru aer, apa, sol, fauna sau flora;
- b) fara a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- c) fara a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

12.17.7. Antreprenorul este pe deplin responsabil pentru identificarea, amenajarea si eventuala readucere la nivelul si conditia stabilita a tuturor terenurilor necesare pentru gropi de imprumut, depunerea materialului excavat si orice alt tip de lucrari temporare necesare pentru implementarea contractului cu respectarea legislatiei specifice in domeniu si a prevederilor actului de reglementare privind protectia mediului.

12.17.8. Antreprenorul va obtine Autorizatia de Construire pentru organizarea de santier sau pentru executarea de lucrari temporare necesare pentru executarea Lucrarilor Permanente, in conformitate cu legislatia aplicabila din Romania. Antreprenorul trebuie sa obtina, in numele Beneficiarului, Autorizatia de Construire pentru organizarea de santier si va plati orice impozite sau taxe necesare. Mentionam faptul ca pentru organizarea de santier Autoritatea contractanta nu impune locatii, ramanand la latitudinea ofertantilor alegerea locatiei pentru realizarea organizarii de santier. **Antreprenorul este responsabil pentru asigurarea/obtinerea avizelor, acordurilor, autorizatiilor necesare si pentru asigurarea/obtinerea suprafetelor de teren necesare realizarii organizarii de santier, altele decat suprafetele de teren care se regasesc in coridorul de expropriere pus la dispozitie prin prezenta documentatie.**

12.17.9. Antreprenorul trebuie sa obtina, pe propria cheltuiala, toate avizele si acordurile autoritatilor locale necesare precum si pe acelea de la orice alte surse necesare in scopul stabilirii santierului. Aceasta cheltuiala nu va reprezenta un cost solicitat Beneficiarului si va fi considerata ca fiind inclusa in Pretul Contractului.

12.17.10. Spatiile de cazare nu sunt permise pe santier.



12.18. Planul de Actiune pentru Promovarea Contractului

PREVEDERILE MANUALULUI DE IDENTITATE VIZUALĂ PROGRAM TRANSPORT 2021-2027, versiunea mai 2025 (în vigoare la data redactării caietului de sarcini) NU SE APLICĂ DOCUMENTELOR ELABORATE ÎN CADRUL PROCEDURILOR DE ACHIZIȚIE PUBLICĂ SAU CUMPĂRARE DIRECTĂ, DUPĂ CAZ, DERULATE DE CĂTRE SOLICITANTUL/BENEFICIARUL DE FINANȚARE DIN FONDURI EUROPENE ÎN PERIOADA 2021-2027, NICI CELOR ELABORATE DE CĂTRE OPERATORII ECONOMICI PARTICIPANȚI ÎN CADRUL UNEI PROCEDURI DE ACHIZIȚIE ȘI NICI DOCUMENTELOR DE PLATĂ (FACTURI, ORDINE DE PLATĂ ETC.).

Planul de Acțiune pentru Promovarea Contractului descrie totalitatea măsurilor de informare și publicitate care urmează a fi realizate de părțile implicate în implementarea contractului: Beneficiar, Supervisor și Antreprenor.

Implementarea Planului de Informare și Publicitate pentru Promovarea Contractului se va face în conformitate cu prevederile legislației în vigoare, în corelare cu Manualul de Identitate Vizuală Program Transport 2021-2027, versiunea mai 2025 (în vigoare la data redactării caietului de sarcini).

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

12.18.1 PANOURI PERMANENTE

Pentru proiectele finanțate din FEDR/FC, cu o valoare totală depășește 500.000 EUR, care implică investiții fizice (ex. infrastructură de transport, lucrări de construcție, reabilitare, modernizare, extindere etc.), beneficiarii au obligația de a afișa, de la începerea implementării fizice a proiectului, panouri permanente, amplasate într-un loc clar vizibil publicului. Vizibilitatea acestora nu trebuie obstrucționată de vegetație, schele sau orice alte obiecte.

Panourile permanente trebuie montate la locul investiției din momentul începerii acestora, conform prevederilor art. 50, alin. (1), litera (c) din Regulamentul (UE) nr. 1060/2021.

Dimensiunile trebuie alese astfel încât să permită persoanelor care sunt în trecere să poată citi informațiile și să înțeleagă natura proiectului. Pentru panouri se recomandă raportarea la dimensiunile specificate în secțiunea „Billboards” din generatorul Comisiei Europene, respectiv minimum 2000 mm × 2000 mm.

Beneficiarii trebuie să țină seama de caracterul permanent al panourilor, aceasta înseamnă că este de preferat ca panourile să fie rezistente la intemperii, pentru a preveni înlocuirea lor frecventă și efectuarea astfel a unor cheltuieli suplimentare din partea beneficiarului cu această componentă. Dacă acesta/aceasta se deteriorează din cauza unor factori externi (condiții meteo, vandalism etc.), beneficiarul va trebui să îl înlocuiască în maxim 30 zile lucrătoare din momentul constatării deteriorării de către beneficiarul proiectului/ ofițerul de monitorizare/terțe persoane.

Antreprenorul va concepe, fabrica și amplasa **PANOURILE PERMANENTE** în baza unui Proiect tehnic și a unor calcule de dimensionare pentru zona geografică (încărcare din vânt, categorie orografică a terenului care determină mișcarea curenților de aer), astfel încât panourile să corespundă condițiilor efective din teren.

Baza Legală privind realizarea Proiectului Tehnic

În conformitate cu dispozițiile art. 46 (1) din Ordonanța Guvernului nr. 43/1997, privind regimul drumurilor, aprobată cu Legea 82/1998, cu completările și modificările ulterioare "Realizarea sau amplasarea în zona drumului public a panourilor publicitare, a oricărui construcții, accesuri, amenajări sau instalații, în orice scop, fără a periclita siguranța circulației, este permisă pe baza autorizației de construire și doar în condițiile existenței acordului prealabil și a autorizației de amplasare și/sau de acces în zona drumului public emise de administratorul drumului respectiv."

(4) "Acordul și autorizația de amplasare și/sau de acces la drum se emit pentru o anumită funcție și/sau destinație a obiectivului. Schimbarea funcției și/sau a destinației obiectivului de către titularul autorizației de amplasare și/sau de acces se realizează numai cu aprobarea administratorului drumului." Conform prevederilor art. 52 (1) din aceeași ordonanță, "Proiectarea, construcția sau amenajarea căilor de acces la drumurile deschise circulației publice, se face potrivit legislației în vigoare de către cei



interesati, cu acordul prealabil al **administratorului drumului public**".

Art.1.8 din Normele tehnice privind proiectarea si amplasarea constructiilor, instalatiilor si **panourilor publicitare in zona drumurilor**, pe poduri, pasaje, viaducte si tuneluri rutiere, specifica faptul ca acceptul administratorului drumului comporta doua faze:

- acordul prealabil - care se obtine la faza de proiectare;
- autorizatia de amplasare si acces la drum - care se obtine inainte de inceperea lucrarilor in zona drumului.

Conform prevederilor art. 47 (1), din Ordonanta Guvernului nr. 43/1997, cu modificarile si completarile ulterioare "Pentru evitarea congestionarii traficului in afara localitatilor se interzice amplasarea oricaror constructii care genereaza trafic suplimentar la o distanta mai mica de 50,00 m de marginea imbracamintii asfaltice, in cazul autostrazilor, al drumurilor expres si al drumurilor nationale europene si 30,00 m pentru celelalte drumuri de interes national si judetean. Prin constructii care genereaza trafic suplimentar se au in vedere unitati productive, complexe comerciale, depozite angro, unitati tip show-room, obiective turistice, cartiere rezidentiale, parcuri industriale, precum si orice alte obiective si/sau constructii asemanatoare in care se desfasoara activitatii economice."

CONTINUTUL DOCUMENTATIILOR DEPUSE IN VEDEREA OBTINERII ACORDULUI PREALABIL PENTRU AMPLASAREA PANOURILOR PUBLICITARE IN ZONA DRUMURILOR NATIONALE

- 1) Cerere tip;
- 2) Copie a Certificatului de inmatriculare a societatii;
- 3) Proces verbal de constatare pe teren, incheiat de catre Sectia de Drumuri Nationale pe raza careia se executa lucrarea;
- 4) Proiect tehnic cu:
 - a) Memoriu de prezentare a lucrarii, din care sa rezulte:
 - pozitia kilometrica si metrica a amplasamentului panoului publicitar;
 - descrierea amplasamentului si a panoului (forma, dimensiuni, materiale folosite, etc);
 - detaliu de prindere a panoului;
 - specificarea distantei de amplasare fata de axul drumului;
 - b) Plan de incadrare in zona, la o scara convenabila (1:2000).
 - c) Plan de situatie la scara 1:500, care sa cuprinda:
 - drumul national si elementele sale;
 - distanta panoului fata de axul si marginea drumului national sau fata de alte elemente, specificarea pozitiei kilometrice etc.
 - d) Profil transversal in dreptul panoului, cu specificarea distantei fata de axul drumului national;
 - e) Detaliu de prindere a panoului;
 - f) macheta color a reclamei care se va afisa;
 - g) referatul privind verificarea de calitate la cerinta "A" rezistenta si stabilitate, precum si calculul propriu-zis.

Proiectul tehnic trebuie sa fie semnat de cel care l-a intocmit si verificat.

- 8) Alte avize de la unitati de proiectare, in functie de prevederile de modernizare ale drumului.

In functie de situatia din teren, Directiile Regionale de Drumuri si Poduri pot, solicita completarea documentatiei cu alte piese scrise sau desenate, de la caz la caz.

Documentatia se va depune in 3 exemplare, in cazul drumurilor nationale si in 5 exemplare in cazul drumurilor nationale deschise traficului european.

<http://www.cnadnr.ro/ro/conditii-de-avizareautorizare/con%C5%A3inutul-documentelor-%C3%AEn-vederea-ob%C5%A3inerii-acordurilor-%C5%9Fi>

Detalii tehnice PANOURI/PLĂCI PERMANENTE:

- a. dimensiunile recomandate pentru panourile temporare sunt: lățime 2 m x înălțime 2 m, iar grosimea panoului de minim 1 mm.



b. aspect: policolor.

c. inscripționarea: o singură față.

Printul panourile va fi realizat astfel încât să fie rezistent la raze UV și la condițiile meteo.

Panoul va respecta regulile de identitate vizuala conform Programului aplicabil la data derularii contractului de lucrari.

PANOURILE PERMANENTE vor fi amplasate astfel:

Proiectare si Execuție “NOD RUTIER, A1 (KM 326+155) – DJ 704 (CUGIR)”		
Panouri		
Nr. crt.	Loc de amplasare	Numar panouri [buc]
1	la locul investiției	1
2	Pozitii intermediare	2
Total		3

Pentru adaptarea nevoilor de informare la conditiile existente pe teren, locatia fiecarui PANOU PERMANENTE va fi stabilita de Supervizor cu informarea prealabila a Beneficiarului.

Pozițiile PANOURILOR PERMANENTE vor fi alese de Supervizor pe baza locațiilor indicate mai sus si in corelatie cu Memoriul tehnic din proiectul elaborat de proiectant, astfel încât să se asigure o vizibilitate bună a informațiilor afișate, cu respectarea măsurilor de siguranță rutieră și a limitelor de proprietate.

Antreprenorul va asigura instalarea PANOURILOR/ PERMANENTE la pozitiile indicate, cu respectarea termenului stabilit. Beneficiarul va notifica atat Supervizorului cat si Antreprenorului, prin care va face cunoscut ca acest contract de lucrari este parte a unui contract cu finantare nerambursabila. Antreprenorul va asigura intretinerea lor.

Pe parcursul executiei lucrarilor si pana la predarea catre D.R.R.D.P. a obiectivului, Antreprenorul va intretine PANOURILOR PERMANENTE, actualizand informatiilor inscriptionate pe acestea, precum si inlocuirea acestora (ori de cate ori este necesar ca urmare a deteriorarii, sustragerii, etc.).

Următoarele elemente trebuie incluse obligatoriu pe panou:

- Emblema UE însoțită obligatoriu de declarația de finanțare, cu caracteristicile descrise mai sus, în capitolul Setul obligatoriu de elemente grafice;
- Sigla Guvernului României;
- Sigla Programului Transport;
- Titlul proiectului (dacă este foarte lung, se va sintetiza în circa 60-100 de caractere).
- Obiectivul principal al proiectului (se va face un rezumat care să aibă circa 100-400 de caractere);
- Numele beneficiarului;
- Valoarea totală a proiectului, precum și valoarea cofinanțării UE;
- QR-code către secțiunea dedicată proiectului din website;
- Link către website-ul beneficiarului.

Panoul include și o fotografie/imagie relevantă pentru proiect.

NOTĂ!

Dacă pe parcursul implementării proiectului acesta suferă modificări (website, buget, indicatori proiect etc.), Antreprenorul se va asigura, că la închiderea proiectului, panoul permanentă va conține datele actualizate.

NOTA!

Panourile sau plăcile permanente trebuie să rămână instalate pe termen nelimitat, ca element vizibil al sprijinului acordat de Uniunea Europeană, în conformitate cu ghidul Communicating Cohesion Policy in 2021–2027 elaborat de Comisia Europeană. Acestea nu vor fi demontate la finalizarea proiectului/închiderea programului, ci vor rămâne la locul investiției pentru a asigura vizibilitatea durabilă a contribuției UE.

12.18.2 ORGANIZARE EVENIMENT

Pentru proiectele de importanță strategică (OIS) și cele a căror valoare totală depășește 10.000.000 EUR,



beneficiarii au obligația de a organiza, pe lângă activitățile minime de comunicare, cel puțin un **eveniment sau o activitate de comunicare cu ocazia finalizării proiectului sau inaugurării investiției**. La acest eveniment vor fi invitate să participe Comisia Europeană, Reprezentanța Comisiei Europene în România, Biroul Parlamentului European în România, Autoritatea de Management finanțatoare și MIPE. Aceste instituții trebuie informate în timp util, recomandabil cu trei luni înainte, pentru a le oferi posibilitatea de a participa la eveniment/activitate.

Evenimentul/ activitatea organizată trebuie să evidențieze impactul sprijinului financiar acordat de Uniunea Europeană și trebuie să asigure prezența mass-media.

Un astfel de eveniment poate lua forma, de exemplu, a unei Zile a Porților Deschise, prin care publicul larg – în calitate de beneficiar final al proiectului – are ocazia să viziteze locația și să se informeze cu privire la stadiul implementării și beneficiile investiției.

ANTREPRENORUL va realiza:

✓ fotografii / clipuri video de bună calitate pe toată perioada de implementare a proiectului, pentru ilustrarea progresului înregistrat, care vor fi furnizate, la cerere și Autorității de Management;

✓ un clip / o prezentare care să reutilizeze fotografiile realizate în timpul proiectului, la finalizarea acestuia, care să promoveze evoluția proiectului în timp și arate impactul OIS și a sprijinului financiar european.

La eveniment vor fi distribuite participanților materiale de informare/comunicare (broșuri, buletine informative, mape) și materiale promoționale (roll-up cu afisaj electronic, instrumente de scris, agende, căni, hard disk-uri etc.). Materialele distribuite participanților vor fi inscripționate conform cerințelor din Manualul de Identitate Vizuală Program Transport 2021-2027, versiunea mai 2025 (în vigoare la data redactării caietului de sarcini).

NOTA!

EVENIMENTUL SE VA ORGANIZA CU MINIM 40 DE PARTICIPANȚI.

12.18.3 DOCUMENTE ELABORATE ÎN CADRUL CONTRACTULUI

Documentele elaborate de către Antreprenor (exclusiv corespondența contractuală) vor avea inscripționate elemente vizuale de ale Uniunii Europene, cu respectarea culorilor și dimensiunilor specificate în Manualul de Identitate Vizuală Program Transport 2021-2027, versiunea mai 2025 (în vigoare la data redactării caietului de sarcini), aplicabil la data derulării contractului.

În oferta financiară Ofertantul va bugeta activitatea de Informare și publicitate separat.

Oferta financiară va evidenția:

- pretul unui PANOU PERMANENTE (proiect tehnic, concepere, fabricare, instalare și întreținere).
- pretul total pentru 3 PANOURI PERMANENTE;
- pretul pentru materialele de informare/comunicare (defalcat pentru fiecare material informativ-brosura, buletin informativ);
- pretul pentru materialele promoționale (defalcat pentru fiecare material promoțional : expl. instrumente de scris, cani, agende, hard disk, etc)
- pretul roll-upului cu afisaj electronic.
- pret pentru închiriere sală eveniment.

A se avea în vedere că valoarea finală acceptată la contractare, nu poate fi modificată pe parcursul implementării contractului de lucrări.

SUMA PREVAZUTĂ PENTRU ACTIVITATEA DE PUBLICITATE NU ESTE SUMA FORFETARĂ.

DECONTAREA SE VA FACE DE CĂTRE BENEFICIAR DUPĂ REALIZAREA FIECAREI ACTIVITĂȚI PE BAZA URMĂTOARELOR DOCUMENTE JUSTIFICATIVE:

- Proiectul tehnic de amplasare a plăcilor permanente;
- Proces-verbal de instalare a plăcilor permanente;
- Raport fotografic care va indica pozițiile kilometrice pentru fiecare placă;
- Factura detaliată (costul Proiectului tehnic, costul pentru conceperea, fabricarea și instalarea plăcilor (per bucată și apoi pentru toate plăcile).



- facturi;
- fotografii;
- proces-verbal de receptie a activitatii;
- orice alte documente necesare pentru justificarea sumei totale solicitate la rambursare.

12.19. Managementul Traficului

12.19.1. Antreprenorul va prezenta spre aprobare Supervizorului si Beneficiarului un "Plan de management al traficului", descriind modul in care intentioneaza sa reduca la minimum impactul activitatilor de constructii asupra circulatiei pe drumurile publice.

12.19.2. Planul de management al traficului trebuie sa includa toate detaliile si informatiile necesare Lucrarilor sau solicitate de Supervizor.

12.19.3. Antreprenorul va mentine legatura cu toate autoritatile competente pentru a se asigura ca sunt acordate perioade de preaviz necesare si de faptul ca metodele sale si de programul de lucru sunt in conformitate cu cerintele statutare.

12.19.4. Cu exceptia cazurilor in care prin Planul de management al traficului se stabileste altceva, Antreprenorul va mentine continuu capacitatea existenta a traficului de-a lungul drumurilor care traversezasantierul.

12.19.5. Rapoartele zilnice semnate privind managementul traficului si listele de verificari semnate privind managementul traficului vor fi scanate si transmise Supervizorului saptamanal in format *.pdf, in termen de trei zile de la sfarsitul saptamanii respective.

12.19.6. Semnalizarea temporara pentru perioada executiei lucrarilor se va realiza conform "Normelor metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie, in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului".

12.19.7. Semnalizarea temporara sa fie intretinuta pe toata perioada executiei lucrarilor.

12.19.8. Planul de management al traficului trebuie sa includa urmatoarele, 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 propuneri de circulatie cu deplasare alternativa;
- f. semnalizarea utilajelor care iau parte la executia lucrarilor;
- g. protectia muncitorilor;
- h. semafoare, inclusiv foi de calcul;
- i. detalii privind persoanele responsabile de managementul traficului si atributiile acestora;
- j. foi de calcul si proiectele detaliate de semnalizare.

12.19.9. Planul de management al traficului va include si planse care vor prezenta masurile temporare de management al traficului propuse de Antreprenor care trebuie sa includa, daca este cazul:

- a. Locatia si detalii privind semnele rutiere si marcajele;
- b. Numarul si latimea benzilor si detalii privind marcajele rutiere temporare;
- c. Localizarea si marimea zonelor de lucru;
- d. Spatii libere propuse inspre si dinspre zonele de lucru pentru mentinerea benzilor de drum;
- e. Semafoare;
- f. Facilitati pentru pietoni, rutele si latimile, daca este cazul;
- g. Amenajari privind accesul la lucrari;
- h. Amplasarea intersectiilor temporare;
- i. Detalii cu privire la orice devieri propuse.

12.19.10. Antreprenorul nu va incepe executia lucrarilor pana nu va avea aprobat Planul de Management al Traficului de catre Supervizor si Beneficiar. Antreprenorul va avea obligatia actualizarii Planului de Management al Traficului transmis spre aprobare, functie de stadiul executiei lucrarilor.

12.20. Procedura de lucru

12.20.1. Antreprenorul va transmite Supervizorului proceduri detaliate de lucru privind constructia si instalarea tuturor segmentelor majore ale lucrarii in termen de cel mult 14 zile inainte de inceperea unui segment major al Lucrarii. Pana ce Supervizorul nu aproba procedura de lucru relevanta, nu vor fi



demarate nici un fel de lucrari la aceste segmente.

12.20.2. Procedurile de lucru trebuie sa includa un capitol privind impactul asupra mediului si de reducere sau indepartare a efectelor.

12.21. Urgente

12.21.1. In caz de urgente care afecteaza siguranta sau securitatea persoanelor sau a constructiei sau proprietatii pe santier sau in imediata apropiere, Antreprenorul, fara autorizatie speciala sau instructiuni din partea Supervizorului, este obligat sa actioneze pentru a impiedica orice dauna, prejudiciu sau pierdere. Antreprenorul trebuie sa notifice in scris, prompt, Supervizorului in cazul in care Antreprenorul considera ca pot aparea modificari semnificative in executie sau variatii de la documentele contractului. Daca se impune o modificare in documentele contractului din cauza masurilor luate de catre antreprenor, ca raspuns la o astfel de situatie de urgenta, antreprenorul va prezenta aceasta situatie ca o Modificare in conformitate cu Condițiile Contractuale.

12.22. Relatii Publice

12.22.1 Antreprenorul trebuie sa se asigure ca publicul larg este informat cu privire la toate lucrarile care afecteaza direct coridoare rutiere si intersectiile existente. Antreprenorul trebuie sa publice aceste informatii, prin utilizarea mijloacelor mass-media adecvate, cum ar fi ziarele, posturile de radio si/sau de televiziune. Antreprenorul este, de asemenea, responsabil pentru informarea publicului cu privire la deschiderea de drumuri, inchiderea si devierea de rute.

12.22.2. Antreprenorul trebuie sa notifice in scris, cu cel putin 7 zile inainte de inceperea constructiei, locuitorilor si / sau intreprinderilor din zona drumurilor afectate de constructie sau in imediata vecinatate a constructiilor. Anuntul trebuie sa descrie activitatile planificate ale Antreprenorului, durata lucrarilor si descrierea Lucrarilor vizate.

12.23. Siguranta traficului si a persoanelor

12.23.1. Devierile temporare de drum vor fi proiectate si executate folosind materiale si forta de munca corespunzatoare. Devierea de drum va prezenta un strat de uzura din mixtura asfaltica cu planeitate corespunzatoare. Antreprenorul este responsabil de remedierea, pe propria cheltuiala, a oricaror defecte aparute la constructiile temporare de drumuri.

12.23.2. Cu exceptia cazurilor in care prin Planul de management al traficului se stabileste altceva, Antreprenorul va mentine neincetat capacitatea existenta a traficului a drumurilor afectate de lucrari.

12.23.3. Antreprenorul, pe intreaga durata de executie a lucrarilor si de remediere a oricaror defecte ale acestora:

a.va furniza si intretine, pe propriul sau cost, toate luminile, bariere si semnele de avertizare necesare sau solicitate de Supervizor, pentru protectia lucrarilor sau pentru siguranta si confortul publicului sau al altora;

b.va pastra curate si lizibile, in orice moment, toate indicatoarele de trafic, marcajele rutiere, becurile, barierele si marcajele de control al traficului si le va amplasa, reamplasa, acoperi sau indeparta pe masura ce acest lucru este impus de evolutia Lucrarilor;

c.se va asigura ca toate rigolele rutiere, santurile si dispozitivele de scurgere nu vor fi umplute de excavatii, noroi, mal sau alte materiale de natura sa impiedice libera scurgere a apei;

d.va informa in scris Supervizorul, in termen de doua saptamani de la data inceperii, cu privire la numele persoanei responsabile, care va fi disponibila in orice moment pentru oferirea de asistenta pe probleme de siguranta a traficului;

e.avand in veder ca lucrarile se desfasoara asupra sau in apropierea unui drum deschis traficului, se va asigura ca vehiculele si utilajele mobile aflate sub controlul sau si care actioneaza in mod frecvent sau regulat asupra sau in apropierea respectivului drum pentru executia lucrarilor, vor fi vopsite intr-o culoare stridenta / vizibila;

f. va prevedea si va semnaliza in mod corespunzator punctele de intrare si de iesire de pe santier, pentru masinile si utilajele implicate in executia lucrarilor;

g.se va asigura ca, atunci cand o masina sau un utilaj executa o manevra cu spatele pe santier sau in apropierea unei sosele deschise traficului, va efectua aceste manevre numai cu respectarea procedurilor SSM.

h.se va asigura ca muncitorii si personalul de supraveghere a santierului poarta in permanenta haine de protectie / avertizare reflectorizante.



12.23.4. Antreprenorul nu va demara nicio lucrare care afecteaza drumurile publice pana cand nu sunt puse in aplicare toate masurile de siguranta a traficului impuse de natura lucrarilor. Semne de trafic, marcajele rutiere, lampile, barierele si marcajele de control al traficului trebuie sa fie in conformitate cu standardele aplicabile.

12.24. Lucrari provizorii si cerintele privind terenul

12.24.1. Antreprenorul este responsabil de obtinerea tuturor aprobarilor si autorizatiilor pentru organizarea terenului necesar pentru lucrari temporare, cum ar fi pentru drumuri de acces, deviere de drumuri, variante temporare de circulatie, drumuri de exploatare, gropi de imprumut, structura santierului, materiale, zonele de depozitare a instalatiilor si utilajelor, facilitati de laborator, si asa mai departe. Acesta va readuce zonele afectate de aceste Lucrari temporare fie la starea lor initiala, sau dupa cum este stipulat in aprobari si/sau in actul de reglementare privind protectia mediului.

12.24.2. Antreprenorul va proiecta si executa orice forma de traversare a cailor ferate sau a unui rau, necesare pentru executia lucrarilor si este responsabil de obtinerea aprobarilor si autorizatiilor de la toti proprietarii de terenuri si alte organizatii relevante afectate de aceste lucrari temporare si va achita toate taxele, comisioanele sau redeventele solicitate sau aferente acestora.

12.24.3. Antreprenorul va transmite spre aprobare detalii privind planul sau proprietarilor, autoritatilor de administrare a apelor sau altor autoritati afectate sau implicate in procedura de aprobare a unei astfel de actiuni.

12.24.4. La finalizarea unui sector important al Lucrarilor pentru care au fost executate Lucrari Temporare, Antreprenorul va indeparta respectivele lucrari temporare si va readuce terenul pe care acestea au fost construite la starea sa initiala sau de la o conditie similara, care sa indeplineasca cerintele Supervizorului si a actului de reglementare privind protectia mediului, daca este cazul.

12.25. Problema apei

12.25.1. Este responsabilitatea Antreprenorului sa verifice nivelul tuturor apelor subterane inainte de orice Lucrare programata astfel incat sa poata da asigurari ca isi va respecta Obligatiile Contractuale.

12.25.2. Cu exceptia cazului in care se prevede altceva, Antreprenorul isi va asuma toate riscurile legate de apa, indiferent daca provine de la cursuri locale de apa, canale, izvoare subterane, precipitatii sau orice alte surse sau cauze. Antreprenorul trebuie sa ia masuri, sa efectueze orice operatiune si sa furnizeze si sa foloseasca toate utilajele, aparatele, pompele si altele asemenea necesare pentru a rezolva problema apei curgatoare sau statatoare din cadrul santierului. Antreprenorul este responsabil de pomparea apei rezultate din sapaturi, ulterior aprobarii de care autoritatile competente. La deversarea apei pompate sau a celei deviate, va evita inundarea altor lucrari, sau provocarea de eroziune si poluarea de cursuri de apa.

12.25.3. Antreprenorul isi asuma raspunderea pentru mentinerea umiditatii in timpul lucrarilor de terasament la nivel optim pentru a asigura compactare corespunzatoare si de asemenea pentru protectia tuturor lucrarilor de terasament.

12.25.4. Antreprenorul va proiecta si organiza Lucrarile in conformitate cu conditiile impuse prin legislatia specifica in domeniul gospodarii apelor si nu va demara aceste lucrari decat dupa obtinerea avizului necesar de la autoritatea competenta. Antreprenorul este responsabil pentru mentinerea si asigurarea scurgerii naturale a cursurilor de apa din cadrul santierului, in orice moment.

12.25.5. Daca, in timpul lucrarilor de constructie, sunt scoase la suprafata fundatii, pereti, canalizari, scurgeri, conducte, fire, cabluri si alte structuri, sau daca acestea sunt afectate de alta natura de executia lucrarilor, acestea vor fi intretinute in mod corespunzator si vor fi intarite si protejate in mod adecvat astfel incat sa se previna orice deteriorare sau inconveniente si sa asigure siguranta si continuitatea de utilizare a tuturor utilajelor, cu acordul Supervizorului.

12.25.6. Antreprenorul va notifica Supervizorului, in scris, cu 7 zile in avans, cu privire la intentia sa de a incepe orice parte a Lucrarilor care afecteaza un curs de apa (fie ca are sau nu apa), un canal, lac, rezervor, sonda sau acvifer.

12.25.7. In scopul prevenirii poluarii apelor Antreprenorul are obligatia respectarii masurilor prevazute in Actul de reglementare in domeniul protectiei mediului si a prevederilor legislatiei in domeniul gospodarii apelor. Antreprenorul va lua toate masurile de prevenire si combatere a poluarii accidentale care se impun pentru protectia apelor si va fi responsabil in cazul producerii unei poluari accidentale purtand intreaga raspundere din punct de vedere al prejudiciului creat, al depoluarii zonei si



suportarii costurilor.

12.25.8. Antreprenorul are obligatia de a lua toate masurile care se impun in vederea interzicerii descarcarii oricaror materiale si substante in corpurile de apa si in ce priveste depozitarea lor pe suprafete de pe care ar putea fi usor antrenate in cursurile de apa.

12.25.9. Antreprenorul are obligatia de a asigura permanent dotarile si mijloacele necesare pentru interventie rapida in caz de poluari accidentale.

12.25.10. Antreprenorul va lua toate masurile disponibile pentru a preveni depunerile de namol sau alte materiale precum si poluarea, sau deteriorarea unui curs de apa, canal, lac, rezervor, sonda sau acvifer existente care rezulta din operatiunile sale si acte de vandalism in santier.

12.25.11. Antreprenorul trebuie sa obtina de la autoritatea competenta aprobarile pentru toate lucrarile de evacuare temporara, traversare si/sau deviere ale cursurilor de apa, traversare a lucrarilor de gospodarire a apelor cu rol de aparare impotriva inundatiilor.

12.25.12. Rezervoarele de combustibil lichid vor fi amplasate într-o zona de protecție închisă care să aibă capacitatea de stocare a cel puțin 110 % din volumul necesar a fi depozitat, cu o inaltime de garda de 200 mm.”

12.26. Masuratori si pichetare

12.26.1. A fost efectuat un studiu topografic iar datele obtinute sunt furnizate de Beneficiar.

12.26.2. Antreprenorul va verifica acuratetea informatiilor furnizate si isi va asuma responsabilitatea si raspunderea pentru toate informatiile incluse in proiectul sau. Antreprenorul va fi responsabil pentru pozitionarea corecta a tuturor sectiunilor Lucrarilor si va rectifica orice eroare in pozitionarea, nivelul, dimensiunea sau aliniamentul sectiunilor Lucrarilor. Daca considera ca sunt necesare mai multe informatii, va obtine aceste informatii pe propria sa cheltuiala.

12.26.3. Antreprenorul va dezvolta un model de teren, in baza unor masuratori topografice, detaliat la nivelul santierului.

12.26.4. Antreprenorul trebuie sa verifice si sa corecteze dupa caz reperele permanente pe care se bazeaza elaborarea planselor detaliate de executie. El stabileste, de asemenea, puncte de referinta temporare din vecinatatea fiecarui santier aferent punctelor intermediare. Punctele de referinta vor fi amplasate la distante de maxim 60 m de santier iar coordonatele convenite pentru fiecare trebuie sa fie lizibil inregistrata pe acestea.

12.26.5. Toate reperele de analiza trebuie sa fie pastrate cu grija cu exceptia cazului in care constructia cere eliminarea lor, si inainte de o astfel de inlaturare se va obtine aprobarea Supervizorului.

12.26.6. In cel mai scurt timp posibil, Antreprenorul va prezenta Supervizorului datele privind reperele, punctele de referinta, pichetarea si amplasarea bornelor si se vor preda prin proces verbal de predare primire catre Supervizor, in coordonate Stereo 70. Toate reperele vor fi vopsite in culori vizibile, si vor fi amplasate in pozitii convenite cu Supervizorul.

12.26.7. Antreprenorul va furniza personal, asistenta si toate echipamentele topografice necesare pentru a facilita orice verificare pe care Supervizorul ar dori sa o efectueze. Aceste costuri vor fi considerate ca fiind incluse in Pretul Contractului.

12.26.8. In cazul in care este necesar sa se efectueze studii sau alte investigatii pe un teren care nu se afla in proprietatea Beneficiarului, Antreprenorul va negocia cu partile relevante accesul in scopul de a efectua studiul si alte investigatii. In cazul in care ii este refuzat accesul si daca se poate actiona in conformitate cu puterile statutare de acces, Beneficiarul va furniza tot sprijinul necesar Antreprenorului pentru a-l ajuta sa obtina accesul. Beneficiarul nu este in masura sa se angajeze fata de Antreprenor la plata niciunei sume pentru accesul pe acest teren.

12.27. Laboratorul de pe santier

12.27.1. Antreprenorul va asigura un laborator de analize si incercari in constructii pentru santier, ce va fi dotat cu toate echipamentele necesare si suficiente pentru a se asigura ca Lucrarile sunt executate in conformitate cu Contractul. Laboratorul va fi infiintat si autorizat in conformitate cu legea romana si cu standardele aplicabile.

12.27.2. Laboratorul va fi constituit in conformitate cu reglementarile in vigoare. Antreprenorul va furniza echipamentele si consumabilele necesare pentru derularea testarii, preluarii de probe si inregistrarii prevazute in Caietele de Sarcini si Cerintele Beneficiarului. Echipamentele de testare vor fi pastrate intr-o stare curata si functionala si vor fi verificate si/sau calibrate la intervale prevazute sau



atunci cand se dispune acest lucru de catre Supervizor.

12.27.3. Antreprenorul va permite accesul deplin al Supervizorului, in orice moment, pentru a fi martor la teste si pentru a inspecta inregistrarile, materialele si rezultatele. Supervizorului ii vor fi puse la dispozitie copii dupa toate certificatele de calibrare ale echipamentelor.

12.27.4. Antreprenorul va asigura un inginer calificat si tehnicieni cu experienta in testarea materialelor. Preluarea de probe si testarea va fi realizata de un numar adecvat de operatori de laborator si de teren.

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

12.27.7. Laboratorul trebuie sa fie finalizat si gata de utilizare cu cel putin 2 saptamani inainte de demararea lucrarilor permanente pe santier. In cazul in care Antreprenorul demareaza activitati care necesita testarea de materiale inainte de aceasta data, pot fi folosite facilitati de testare temporare, aprobate de Supervizor.

12.28. Cai de acces afectate de Contract

12.28.1. Caile de acces si drumurile afectate de Lucrari trebuie sa ramana deschise in timpul si dupa executarea acestora.

12.28.2. Antreprenorul este obligat sa proiecteze si sa execute toate caile de acces necesare.

12.29. Adoptarea de catre municipalitatea locala

12.29.1. Antreprenorul se va asigura ca toate Lucrarile care urmeaza a fi predate municipalitatii locale corespund standardelor acceptabile pentru municipalitatea in cauza.

12.30. Inspecție si Testare

12.30.1. Supervizorul si alti membri ai Personalului Beneficiarului, daca Beneficiarul solicita acest lucru, vor avea dreptul sa inspecteze, sa examineze, sa evalueze, sa masoare, sa solicite sa fie testate Echipamentele, Materialele si executarea Lucrarilor si sa verifice intocmirea, fabricarea sau producerea oricarui element pregatit, fabricat sau produs pentru Lucrari conform Contractului pentru a stabili daca respectivele Echipamente, Materiale, elemente si executie au calitatea si cantitatea prevazute. Acestea se pot desfasura la locurile de productie, fabricare, pregatire, depozitare sau in Santier sau alte locuri prevazute.

12.30.2. Pentru efectuarea testelor si inspectiilor, Antreprenorul:

- a) va asigura Supervizorului si Personalului Beneficiarului (daca este cazul), temporar si gratuit, asistenta, mostre sau piese de testare, masini, utilaje, echipamente, instrumente, mana de lucru calificata, materiale, grafice si date de productie solicitate in mod obisnuit si/sau potrivit prevederilor Cerintelor Beneficiarului pentru inspectie si testare, inclusiv echipamente de protectie;
- b) va stabili cu Supervizorul ora si locul testelor;
- c) va asigura accesul Supervizorului si Personalului Beneficiarului (daca este cazul) in toate locurile de efectuare a inspectiilor si testelor.

12.30.3. De fiecare data cand o lucrare sau o parte din lucrare ajunge in faza determinanta, in conformitate cu programul de control stabilit de catre proiectantul lucrarii respective, Antreprenorul va convoca, in conformitate cu prevederile Legii si in termenul prevazut de Lege, factorii responsabili in vederea verificarii lucrarilor ajunse in faza determinantasi aprobarii continuarii executiei Lucrarilor.

12.30.4. Antreprenorul trebuie sa prezinte un program de testare, ca parte a Documentelor Antreprenorului, conform legislatiei in vigoare.

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

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

12.30.6. Antreprenorul trebuie sa furnizeze Supervizorului rezultatele tuturor testelor cat mai curand posibil, si, in orice caz, in termen de 48 de ore de la efectuarea testului sau in termen de 24 de ore de la obtinerea rezultatelor de catre Antreprenor, in functie de care este mai scurt.

12.30.7. Supervizorul poate alege sa efectueze periodic propriile teste de referinta, Antreprenorul avand obligatia sa-i furnizeze toate aparatele, materiale si probele, operatorii pe care acesta le-ar putea solicita



Aceste teste sunt utilizate pentru verificarea procedurilor de testare si rezultatele Antreprenorului.

12.30.8. Testele de referinta care nu pot fi efectuate de Laboratorul Antreprenorului de pe santier si/sau nu pot fi aplicate de catre personalul Supervizorului, trebuie sa fie efectuate de un laborator tert autorizat. Rezultatele testelor trebuie sa fie in conformitate cu cerintele caietelor de sarcini.

12.30.9. Antreprenorul trebuie sa ofere asistenta solicitata de catre Supervizor pentru asigurarea accesului la lucrari, pentru a preleva materiale si probe si pentru a asista la transportul unor astfel de materiale si mostre.

12.30.10. In cazul in care, in opinia Supervizorului, rezultatele testelor de referinta nu concorda cu rezultatele testelor Antreprenorului, Antreprenorul trebuie sa urmeze procedurile stabilite in propriul sau plan de calitate, in acelasi mod ca in cazul in care a fost identificat un rezultat nesatisfacator, prin intermediul propriului sau regim de testare si de inspectie.

12.30.11. Antreprenorul trebuie sa utilizeze numai personal competent in activitatile de inspectie si testare. Antreprenorul trebuie sa demonstreze ca personalul implicat in testare va fi independent de cel direct implicat in procesul de proiectare sau de instalare a aceluiasi echipament. Antreprenorul va oferi, de asemenea, detalii privind modul in care va fi asigurata independenta de mai sus si informatii despre personalul de testare in vederea obtinerii aprobarii Supervizorului.

12.30.12. Antreprenorul va pastra toate inregistrarile primare de testare si certificare iar Supervizorului ii va trimite copii ale inregistrarilor de certificare, atunci cand este necesar.

12.31. Materiale

12.31.1. Antreprenorul va transmite Supervizorului, spre aprobare, detalii cu privire la toate materialele care urmeaza sa fie utilizate in executia lucrarilor.

Mentionam faptul ca in cadrul proiectului nu sunt puse la dispozitie gropi de împrumut. Antreprenorul **este responsabil să le identifice, să obțină toate avizele și permisele necesare pentru exploatarea și autorizarea gropilor de imprumut, să suporte costurile/taxele/tarifele/redevențele aferente și să readucă terenurile utilizate la o stare acceptabilă, conform normativelor în vigoare.**

Antreprenorul este responsabil pentru obținerea tuturor avizelor, permiselor și autorizațiilor necesare pentru terenurile pe care le utilizează, iar toate costurile, taxele și redevențele aferente sunt în sarcina sa.

Este responsabilitatea Antreprenorului:

- alegerea perimetrelor care vor fi utilizate pentru gropi de imprumut, investigate prin foraje geotehnice/ sondaje deschise cu prelevări de probe analizate in laborator.
- obtinerea permiselor, acordurilor, avizelor si autorizatiilor necesare exploatarei gropilor de imprumut, inclusiv obtinerea permiselor de exploatare de la ANRM si plata taxelor si redevențelor aferente.

12.31.2. Materialele vor fi folosite pe santier in Lucrari numai cu aprobarea Supervizorului.

12.31.3. Antreprenorul, inainte de lansarea comenzilor de materiale pentru a fi incorporate in lucrari, va transmite informatii complete Supervizorului, cu cel putin 14 de zile inainte ca materialul sa fie necesar pentru lucrari. Aceste informatii ar trebui sa includa numele furnizorului, originea materialului, specificatiile producatorului, calitatea, greutatea, rezistenta, descrierea si detalii ale materialelor pe care Antreprenorul propune ca fiecare societate sa le furnizeze. Antreprenorul va transmite Supervizorului, la cererea acestuia, mostre de astfel de materiale, si, daca este cazul, certificatele producatorilor aferente unor teste pe materiale similare.

12.31.4. Antreprenorul trebuie sa efectueze incercari pe toate combinatiile de beton si amestecurile de alte materiale, ceea ce demonstreaza prin teste pe de o parte ca elementele constitutive sunt in conformitate cu cerintele de proiectare si cu standardele aplicabile iar pe de alta parte ca amestecul rezultat ofera rezultate finale consecvente, care indeplinesc cerintele Supervizorului.

12.31.5. Antreprenorul trebuie sa identifice sursele, carierele si gropile de imprumut si sa efectueze analize la fata locului si teste de laborator materialelor pentru a determina aplicabilitatea lor la diferitele componente ale Lucrarii si pentru a stabili calitatea si cantitatea diverselor materiale de constructii disponibile.

12.31.6. Antreprenorul va elabora diagrame de miscare a pamanturilor folosind grafice care indica localizarea gropilor de imprumut selectate, a sapaturilor, precum si cantitatile respective estimate.

12.31.7. Restrictiile de mediu, vor fi luate in considerare in mod corespunzator, in momentul selectarii



locatiei gropilor de imprumut selectate.

12.31.8. Gropile de imprumut sau sapaturile, sursele de materiale pentru terasamente, imbracamite rutiera si orice alte materiale vor fi supuse aprobarii de catre Supervizor si vor respecta conditiile impuse in actul de reglementare privind protectia mediului. Inainte de stocare sau de folosire a materialelor in executia lucrarilor contractuale, Antreprenorul va prezenta Supervizorului detalii privind utilizarea propusa a materialului, impreuna cu sursa materialului. In cazul unor noi surse pentru terasamente, Antreprenorul si Supervizorul vor conveni asupra locatiei si asupra unui numar suficient de investigatii pentru a determina amploarea si adancimea gropii de imprumut, sapaturii, etc. si pentru a se asigura ca sunt disponibile cantitati suficiente de materiale pentru scopul stabilit.

12.31.9. La sursa stabilita, se preleveaza material din stoc, printr-o metoda stabilita si convenita anterior. Prelevari comune vor fi desfasurate de personalul Antreprenorului si Supervizorului.

12.31.10. Antreprenorul va propune un program cu testele care urmeaza a fi efectuate si va stabili impreuna cu Supervizorul, dupa caz, incercarile care sunt necesare.

12.31.11. Antreprenorul va propune un program cu incercarile ce vor fi efectuate pe toate materialele ce urmeaza a fi utilizate in Lucrare, in conformitate cu standardele specifice in vigoare, si il va supune aprobarii Supervizorului.

12.32. Asigurarea Calitatii

12.32.1. Antreprenorul va utiliza un sistem de management al calitatii conform pe intreaga durata a Contractului.

12.32.2. Sistemul de management al calitatii va descrie managementul, organizarea, responsabilitatile, procedurile, procesele, resursele si programul lucrarilor si va acoperi toate etapele Contractului, inclusiv proiectarea, achizitia, executia, constructia, finalizarea, testarea, darea in exploatare si operatiunile aferente Perioadei de garantie a lucrarilor. Sistemul de management al calitatii va fi inclus in:

- i. planul de calitate al proiectarii;
- ii. planul de calitate al constructiei.

12.32.3. Daca un plan de calitate se refera la sau se bazeaza pe manualul sau procedurile de calitate ale Antreprenorului, subcapitolul aplicabil din respectivul manual sau respectiva procedura va fi reprodusa in Planul de calitate aplicabil. Nu este necesara furnizarea versiunii integrale a manualului de calitate.

12.32.4. Planurile de calitate specifice se vor baza pe cerintele de mai jos, cu exceptia cazului in care se convine altfel cu Supervizorul si vor fi depuse in doua etape.

12.32.5. Planul de calitate al proiectarii va include informatiile stipulate de mai jos.

12.32.6. Planul de calitate al constructiei va indeplini in totalitate necesitatile Contractului, cerintele SR EN ISO 9001:2015 si manualele si procedurile de calitate ale partilor implicate. Planurile de calitate din etapa 2 vor fi aprobate de Directorul de calitate al Antreprenorului si vor fi apoi transmise Supervizorului spre verificare si aprobare anterior inceperii oricaror operatiuni aferente. Nu se vor initia niciun fel de Lucrari inainte de aprobarea certificatului de calitate relevant de catre Supervizor.

12.32.7. Fiecare plan de calitate va indica „punctele de intrerupere”, punctele in care nu se vor continua niciun fel de Lucrari sau activitati fara aprobarea scrisa a persoanei/entitatii desemnate identificata in procedura de calitate aferenta sau Instructiunea de lucru. Toate planurile de calitate vor fi depuse cu un certificat de calitate complet.

12.32.8. Planul de calitate al proiectului va include (cel putin):

- a) copie a certificatului in vigoare emis de o autoritate de certificare acreditata prin care se indica faptul ca proiectantul Antreprenorului, orice parti asociate sau subcontractanti, au implementat si utilizeaza un sistem de management al calitatii conform cu SR EN ISO 9001;
- b) Identificarea personalului cheie care va fi implicat in proiect;
- c) Identificarea personalului cheie care va fi implicat in verificarea certificarii proiectelor;
- d) Definirea autorizarilor si responsabilitatilor personalului implicat in proiectarea/asistenta tehnica /verificarea lucrarilor pe toata durata contractului
- e) organigrama in care se va indica legatura dintre membri personalului, personalul de proiectare si personalul Antreprenorului responsabil cu constructia.
- f) Lista procedurilor de calitate ce se vor implementa pe toata perioada derularii contractului de catre proiectantul Antreprenorului;



g) Identificarea personalului de specialitate, expertii secundari necesari care vor fi implicati in proiect per toata perioada derularii contractului si detaliera activitatilor acestora;

h) Identificarea punctelor de intrerupere.

12.32.9. Planul de calitate al constructiei (etapa 2) va include (cel putin):

a) copie a certificatului in vigoare emis de o autoritate de certificare acreditata prin care se indica utilizarea de catre Antreprenor, orice asociati sau subcontractanti, a unor sisteme de calitate conforme cu SR EN ISO 9001;

b) identificarea personalului cheie;

c) lista a Subcontractantilor;

d) lista a procedurilor si descrieri ale metodelor ce urmeaza a fi aplicate (o atentie speciala acordandu-se Lucrarilor Subcontractantilor);

e) definirea autorizarilor si responsabilitatilor personalului implicat in executia si controlul calitatii lucrarilor pe toata durata contractului;

f) descrierea procedurilor privind receptia si controlul de calitate al bunurilor si materialelor achizitionate;

g) descrierea procedurii de selectare si criteriile folosite de Antreprenor pentru alegerea fortei de munca si a activitatilor privind controlul fortei de munca (calificari profesionale; cerinte legale privind relatiile de munca);

h) identificarea punctelor de intrerupere;

i) personalul cheie al proiectantului Antreprenorului responsabil pentru verificarea Lucrarilor, cu CV-uri.

12.32.10. Antreprenorul va permite Supervizorului, dupa caz Beneficiarului, sa verifice si sa auditeze sistemul sau management al calitatii si planurile de calitate si pe cele ale Subcontractantilor si furnizorilor sai pentru a se asigura de indeplinirea cerintelor stipulate prin Contract. Aceste audituri de calitate vor fi efectuate in mod regulat, iar Antreprenorului i se va transmite o notificare in timp rezonabil de catre Supervizor cu privire la data unui astfel de audit.

12.32.11. Antreprenorul va remedia orice neconformitati identificate in urma auditului, in intervalul de timp stabilit pentru o astfel de masura.

12.32.12. Se preconizeaza ca frecventa auditurilor va fi urmatoarea:

i. Antreprenor – maximum 2 audituri pe an;

ii. Furnizor / Subcontractor – 1 audit pe an pentru un procent esantion.

12.33. Securitate si sanatate in munca

12.33.1. Antreprenorul este responsabil de toate aspectele legate de securitate si sanatate in munca pe santier. Aceasta responsabilitate include activitatile Subantreprenorilor, a publicului si vizitatorilor pe santier.

12.33.2. Cerinte suplimentare privind *Securitate si sanatate in munca* sunt prezentate in ANEXA 5.

12.34. Documente conforme cu executia

12.34.1. Antreprenorul va respecta urmatoarele cerinte referitoare la finalizarea, punerea in functiune si predarea tuturor elementelor incluse in Lucrari.

12.34.2. Cand se va aplica Clauza 60 [Receptia la terminarea lucrarilor] pentru emiterea Procesului verbal de Receptie la Terminarea Lucrarilor, Antreprenorul va depune Supervizorului spre aprobare 4 (patru) exemplare tiparite ale documentelor conforme cu executia pentru Lucrarile conforme. Antreprenorul va furniza, de asemenea, 3 (trei) exemplare digitale ale documentelor conforme cu executia pe DVD. Fisierile vor fi transmise in format PDF sau similar, astfel incat sa nu se poata efectua niciun fel de modificari ale datelor stocate. DVD-urile vor include etichete cu detalii referitoare la cuprinsul si indexul cuprinsului discului DVD. Formatul de etichetare si indexare va fi stabilit de comun acord cu Supervizorul. Documentele conforme cu executia vor fi transmise Supervizorului spre aprobare

12.34.3. Documentele conforme cu executia vor fi transmise in conformitate cu legislatia romana si Standardele aplicabile pentru a respecta cerintele „Cartii Tehnice a Constructiei” din HG 845/2018. Antreprenorul va respecta toate cerintele Beneficiarului referitoare la procedura de „Receptie a Lucrarilor”.

12.34.4. Documentele conforme cu executia vor include, cel putin, articolele descrise in ANEXA 6.



12.35. *Investigații arheologice*

Siturile cunoscute și zonele cu potențial arheologic necesită investigații suplimentare, care trebuie să se conformeze legislației române.

Pentru realizarea investigațiilor 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 Arheologul 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.

Costurile de realizare a cercetării arheologice, cât și alte costuri, riscuri și responsabilități aferente investigațiilor și obținerii avizelor și certificatelor de descărcare de sarcină arheologică sunt incluse în suma prevăzută de către Antreprenor pentru această activitate.

Se va acorda o atenție deosebită zonei în care se vor realiza lucrările deoarece este extrem de bogată arheologic și posibil să suprapună necropola medievală a sitului Șibot – Cânepiște (Cod sit: 7829.02), cercetat cu ocazia construcției autostrăzii, în anul 2012. De asemenea, în zona imediat învecinată, a fost cercetată așezarea romană de tip rural din punctul Șibot – În Obrej (Cod sit: 7829.03). În plus, în zonă au fost semnalate mai multe puncte cu potențial arheologic, începând cu secolul al XIX – lea, datate preponderent în epoca romană. Fiind o zonă cu situri arheologice care au beneficiat anterior de cercetare, Antreprenorul va lua în considerare și prevederile Ordinului Ministrului Culturii nr. 2071/30.06.2010.

La faza studiului de fezabilitate, în anul 2022, s-a elaborat un *Raport de evaluare arheologică* (diagnostic intruziv), însă mai sunt suprafețe care nu au fost acoperite prin diagnosticul arheologic intruziv și, în aceste zone, pot fi reperate alte vestigii arheologice. Acest studiu a fost întocmit de către un colectiv de arheologi ai *Institutului de Arheologie „Vasile Pârvan”* din București.

În baza raportului arheologic, Direcția Județeană pentru Cultură Alba a emis Avizul nr. 92/ZP/04.07.2023.

Sarcinile Antreprenorului sunt de a finaliza diagnosticul arheologic intruziv, cercetarea arheologică preventivă a sitului identificat în urma diagnosticului de la faza studiului de fezabilitate dar și a altor situri care pot apărea în urma finalizării diagnosticului intruziv și de a realiza supravegherea arheologică de specialitate pe toate zonele afectate de lucrările de execuție care presupun intervenții în sol (inclusiv organizări de șantier, gropi de împrumut etc.).

În condițiile unor descoperiri excepționale/situri arheologice care nu se pot evita, se vor elabora fie soluții tehnice de proiectare care să le afecteze cât mai puțin, fie soluții de protejare/conservare.

12.35.1 *Investigații anterioare construcției*

- Siturile cunoscute și potențiale necesită investigații suplimentare, care trebuie să se conformeze legislației române. În afara siturilor menționate în raportul de evaluare de teren pot fi identificate și alte situri arheologice, a căror cercetare arheologică se va efectua conform legislației în vigoare.

- Antreprenorul va fi responsabil pentru gestionarea, facilitarea și programarea investigațiilor arheologice anterioare construcției, obținând toate aprobările și acordurile necesare. Responsabilitățile conducerii vor include măsuri de micșorare a oricăror întârzieri cauzate de siturile arheologice, dacă este cazul va reprograma Lucrările astfel încât să evite întârzierile.

- Programarea și derularea cercetării arheologice (excepând supravegherea arheologică), precum și obținerea certificatelor de descărcare de sarcină arheologică se vor realiza anterior oricăror lucrări de execuție care presupun deținerea Autorizației de construire.



- Antreprenorul are obligația ca, înainte de a depune Rapoartele arheologice la Direcția Județeană pentru Cultură, să le prezinte arheologului de proiect desemnat de C.N.A.I.R. S.A., spre verificare și emitere punct de vedere.

12.35.2 Descoperiri în timpul lucrărilor de construcții

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

Antreprenorul trebuie să fie conștient de posibilitatea efectuării unor descoperiri arheologice în timpul lucrărilor de execuție, altele decât cele identificate în urma diagnosticului arheologic și cercetării arheologice preventive. Pentru cercetările arheologice preventive cauzate de descoperiri întâmplătoare în zone care au fost anterior avizate, Reprezentantul Beneficiarului împreună cu Arheologul de Proiect al C.N.A.I.R. S.A vor da instrucțiuni, iar Antreprenorul va face demersurile necesare pentru îndeplinirea obligațiilor care îi revin conform legislației de patrimoniu în vigoare. Antreprenorul va fi responsabil pentru acordarea de asistență specialiștilor.

Antreprenorul va face demersurile necesare pentru îndeplinirea obligațiilor care îi revin, conform legislației de patrimoniu în vigoare și, până la eliberarea amplasamentului în care s-au identificat noi vestigii arheologice, nu va realiza lucrări de execuție în zona delimitată, dar va continua lucrările în zonele libere de sarcină arheologică.

Antreprenorul va fi responsabil pentru furnizarea către reprezentanții săi și vizitatorii autorizați ai șantierului a întregului echipament de protecție necesar (încălțăminte, îmbrăcăminte reflectorizantă de mare intensitate, căști de siguranță și alte asemenea). Tot echipamentul de acest tip va fi purtat în permanență în perioadele în care reprezentanții sunt prezenți pe șantier.

Toate etapele cercetării arheologice se vor desfășura cu monitorizarea directă a arheologilor de proiect desemnați de către Beneficiar (C.N.A.I.R. S.A.), care vor emite instrucțiuni cu privire la modalitățile de realizare și vor stabili termenele cercetării arheologice împreună cu coordonatorul științific al cercetării arheologice, fără să afecteze data preconizată a începerii lucrărilor de execuție pentru obiectivul de infrastructură rutieră.

Lucrările se vor derula cu respectarea Avizului D.J.C. Alba și a mențiunilor din prezentul caiet de sarcini.

În cazul în care cercetarea arheologică a siturilor identificate nu se va finaliza până la începerea lucrărilor de execuție, Antreprenorul va lua măsuri de micșorare a oricăror întârzieri cauzate de siturile arheologice, dacă este cazul va reprograma lucrările astfel încât să evite întârzierile.

Antreprenorul va fi responsabil pentru gestionarea, facilitarea și programarea investigațiilor arheologice obținând toate aprobările, avizele și certificatele de descărcare de sarcină necesare. Responsabilitățile conducerii vor include măsuri de micșorare a oricăror întârzieri cauzate de siturile arheologice, dacă este cazul va reprograma lucrările astfel încât să evite întârzierile.

Beneficiarul a identificat riscurile pe care le aduce la cunoștința Antreprenorului, în prezentele Cerințe ale Beneficiarului.

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

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.

12.35.3 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, vestigii 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 livrabilelor 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.

C.N.A.I.R. S.A. 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.

12.36. Identificarea si curatarea terenului de munitii neexplodate

Cercetarea terenului, ca activitate preliminară obligatorie pentru stabilirea tipului de intervenție în funcție de factorul de risc, constă în depistarea, marcarea și identificarea munițiilor în amplasamentul traseului de proiect, delimitarea perimetrului cu risc și izolarea acestuia.

În etapa de studiu de fezabilitate s-a efectuat cercetarea terenului și detectarea munițiilor neexplodate pe o rază de 5 metri în jurul a 64 puncte. Cu ocazia efectuării verificărilor, nu s-au identificat muniții neexplodate, acest aspect fiind detaliat în Procesul Verbal nr. 1179 din 08.02.2022, conform raportului anexat prezentei documentații.

În această fază a proiectului, pot exista suprafețe neacoperite de acest tip de investigații la faza studiului de fezabilitate. În acest sens, activitatea se va desfășura în conformitate cu prevederile Legii 481/2004 privind Protecția Civilă cu modificările și completările ulterioare, ale Legii 126/1995 cu modificările și completările ulterioare și va consta în:

- Depistarea munițiilor descoperite;
- Marcarea munițiilor descoperite;
- Identificarea munițiilor descoperite;
- Delimitarea perimetrului cu risc și izolarea acestuia;
- Prin operațiunile de cercetare se urmărește:
- Determinarea locurilor de cădere, numărul munițiilor neexplodate, poziția și marcarea acestora cu jaloane sau cu stegulețe roșii;
- Delimitarea zonei de teren în care au fost depistate muniții neexplodate;
- Interzicerea accesului în zonele de teren care nu permit executarea cercetării și detectării prin mijloace adecvate.

În timpul executării lucrărilor intruzive în sol (excavări manuale sau mecanice), în cazul excepțional al descoperirii unor elemente de muniție sau a unor elemente presupuse a fi muniție neexplodată se va înștiința de urgență Supervisorul, I.S.U., sistându-se lucrările în zona respectivă până la eliminarea pericolului.

Scoaterea muniției descoperite prin săpătură manuală, urmărind identificarea tipului acesteia (muniție de artilerie, bombe de aviație sau elemente de muniție-focoase explozive etc.) pe teren curat, transportarea, depozitarea și distrugerea se vor face conform prevederilor legislative (O.M.A.I nr. 135/14.10.2015), de către personal din cadrul serviciilor de urgență profesionale din subordinea Inspectoratului General pentru Situații de Urgență.



Nu se recomandă executarea umpluturilor cu pământ adus din zone unde nu s-a executat asanarea terenului de muniția rămasă din conflictelor armate.

Rapoartele de asanare vor conține următoarele elemente:

- Distanțele raportate la bornele kilometrice unde s-a executat asanarea;
- Lățimea asanată;
- Suprafața rezultată;
- Rezultatele lucrărilor de asanare: munițiile descoperite, pozițiile topografice ale acestora;
- Măsurile de protecția muncii ce trebuie luate pe timpul executării lucrărilor în continuare;
- Persoanele abilitate pentru confirmarea lucrărilor.

Se vor întocmi de asemenea, procese verbale de predare-primire a terenului asanat, conform modelului din Ordinul Ministerului Administrației și Internelor 707/2005, precum și restul documentelor prevăzute în cadrul aceluiași Ordin.

Înainte de predarea către Beneficiar a terenului curat/asanat pe zonele respective vor fi înaintate rapoartele de asanare și toate procesele verbale de predare-primire a terenului asanat către CNAIR SA. Rapoartele și procesele verbale se vor elabora în limba română, în formă scrisă și în format electronic, în două exemplare.

Suprafețele pe care se vor executa activitățile de asanare (identificare și marcarea), vor fi confirmate de Supervisor pe baza proceselor verbale semnate de către inspectorii de șantier.

Antreprenorul va desemna un responsabil cu execuția pe durata contractului, care va participa, la convocarea Beneficiarului, la întâlnirile dintre Beneficiar, Antreprenor și Supervisorul Beneficiarului și la orice întâlnire pe care Beneficiarul o va solicita în mod expres. Acest responsabil cu execuția va prezenta stadiul realizării serviciilor precum și programul pentru perioada imediat următoare (raportat la poziția kilometrică și la activitatea specifică desfășurată). În urma încheierii Minutei din ziua respectivă, Antreprenorul se va conforma cu privire la cele stabilite pentru activitatea proprie desfășurată.

Supervisorul va verifica și confirma activitatea desfășurată.

12.37. Cerințe legate de mediul inconjurator

12.37.1. Antreprenorul va respecta bunele practici în domeniul mediului pe parcursul tuturor activităților aferente lucrărilor de construcție cât și în perioada 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 actele de reglementare privind protecția mediului. Antreprenorul va reduce, de asemenea, la minim inconveniențele cauzate localnicilor, sistemelor locale de comunicații și liberei mișcări a riveranilor.

12.37.2. 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.

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

12.37.4. Antreprenorul va respecta în totalitate proiectul și structura lucrărilor conform tuturor condițiilor și măsurilor stabilite prin, actele de reglementare în domeniul protecției mediului cât și prin documentația ce a stat la baza obținerii acestora.

12.37.5. Antreprenorul, dacă este cazul, va revizui actul de reglementare privind protecția mediului și va elabora documentația necesară obținerii acestuia pentru a reflecta proiectul final al lucrărilor, având obligația întocmirii studiilor pentru protecția mediului solicitate de autoritatea competentă pentru protecția mediului cu respectarea legislației de mediu în vigoare.

12.37.6. Antreprenorul va fi responsabil de revizuirea actului de reglementare privind protecția mediului emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului ori de câte ori este necesar, și de elaborare a 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.

12.37.7. Antreprenorul se va asigura de existența unui acces sigur la Șantier și de faptul că efectele



prafului, poluării fonice, vibrațiilor și gazelor de esapament 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.

12.37.8. Antreprenorul se va asigura ca pe parcursul tuturor activităților aferente lucrărilor de construcție cât și în perioada de Notificare a defectelor se vor respecta măsurile pentru prevenirea și reducerea impactului asupra mediului (inclusiv a biodiversității) având și obligația de a asigura personal de specialitate în vederea implementării și monitorizării măsurilor stabilite prin actele de reglementare în domeniul protecției mediului.

12.37.9. Începând cu data de începere a lucrărilor, stabilită și comunicată de către Supervizor prin Ordinul Administrativ de Începere a Lucrărilor, Antreprenorul va avea obligația de a desemna personalul de specialitate a executiei în vederea implementării și monitorizării măsurilor stabilite prin actul de reglementare privind protecția mediului.

12.37.10. Antreprenorul se va asigura ca 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.

12.37.11. 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 avizul tuturor autorităților competente, înainte de începerea transportului.

12.37.12. Antreprenorul, va avea obligația atât în perioada de construcție, cât și în 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.

12.37.13. Antreprenorul se va asigura că soluțiile tehnice propuse în cadrul proiectului respectă în integralitate principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”), și nu prejudiciază în mod semnificativ pe durata întregului ciclu de viață a investiției niciunul dintre cele 6 obiective de mediu, prin raportare la prevederile art. 17 din Regulamentului (UE) 2020/852, respectiv:

- (a) atenuarea schimbărilor climatice;
- (b) adaptarea la schimbările climatice;
- (c) utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine;
- (d) tranziția către o economie circulară;
- (e) prevenirea și controlul poluării;
- (f) protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor.

12.38. Planul de management de mediu

Antreprenorul va realiza un Plan de Management de Mediu (PMM) aferent Contractului ținând cont prevederile actelor de reglementare privind protecția mediului. PMM va furniza informațiile de mediu și sistemele/ planurile de acțiune necesare pentru a se asigura ca toate problemele legate de poluare sunt reduse și ca există măsuri de diminuare a efectelor adverse asupra mediului generate de realizarea Lucrărilor. Antreprenorul are obligația revizuirii periodice a PMM și realizării auditului pentru reorientarea planului în lumina experienței și problemelor întâmpinate pe parcursul derulării lucrărilor. Cerințele privind PMM se regăsesc în ANEXA 7.

12.39. Puncte de referință

12.39.1. Supervizorul va notifica Antreprenorul în situația în care:

- a) din culpa Antreprenorului ritmul executiei lucrărilor este nesatisfăcător pentru respectarea Duratei de Executie, si/sau
- b) din culpa Antreprenorului ritmul realizării activității de proiectare este nesatisfăcător pentru respectarea Duratei de Executie, si/sau
- c) din culpa Antreprenorului evoluția executiei lucrărilor si/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 si/sau
- d) Antreprenorul nu finalizează Lucrările (sau un Sector) în Durata de Executie, după cum poate fi prelungită în conformitate cu prevederile clauzei 35 [Prelungirea Duratei de Executie]



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

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

12.39.4. Conformitatea evolutiei Lucrarilor cu Programul de Executie/Referinta al Antreprenorului stabilit conform prevederilor subclauzei 17.8 sau cu Programul de Executie actualizat/revizuit/completat/corectat (noul Program de Referinta) al Antreprenorului stabilit conform prevederilor subclauzei 17.11 si respectiv 17.12 este controlat printr-un sistem de **6 puncte de referinta** prin care se asigura monitorizarea si evaluarea evolutiei Lucrarilor.

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

12.39.5.

(1) Mai jos sunt definite integral Punctul de referinta nr. 1, Punctul de referinta nr. 2, Punctul de referinta nr. 3 si Punctul de Referinta nr. 4.

(2) Definirea celorlalte **doua Puncte de referinta**, va fi facuta de catre Beneficiar impreuna cu Supervizorul si va fi transmisa Antreprenorului in termen de **30 de zile de la data acceptarii de catre Supervizor a Programului de Executie al Antreprenorului** care va deveni astfel Programul de Referinta.

(a) **Punctul de referinta nr. 1 - Realizare in 20 zile de la Data de Incepere a Activitatii de Proiectare,** asa cum este aceasta mentionata in Ordinul Administrativ de Începere a Activității de Proiectare si presupune indeplinirea urmatoarelor indicatori:

- personalul cheie al Antreprenorului **afert activitatii de Proiectare** este mobilizat;
- resursele tehnice si materiale ale Antreprenorului **aferte activitatii de Proiectare**, asa cum sunt mentionate in Programul de Lucrari din Propunerea Tehnica (utilaje, aparate, softuri specializate, etc), sunt mobilizate;

(b) **Punctul de referinta nr. 2 - Realizare in 90 de zile de la Data de Incepere a Activitatii de Proiectare,** asa cum este aceasta mentionata in Ordinul Administrativ de Începere a Activității de Proiectare, si presupune indeplinirea urmatoarelor indicatori:

- ✓ indicatorii definiți la Punctul de referință nr. 1 sunt realizați;
- ✓ studiile de teren: studii geotehnice de detaliu, geologice, hidrologice (daca este cazul), hidrogeologice (daca este cazul), topografice si de stabilitate ale terenului pe care se amplaseaza obiectivul de investitie sunt finalizate
- ✓ investigatiile de diagnostic arheologic intruziv sunt finalizate;
- ✓ identificarea siturilor arheologice si a zonelor cu potential arheologic este finalizata;
- ✓ programul de cercetari arheologice preventive pentru zonele delimitate ca situri arheologice este stabilit;
- ✓ identificarea utilitatilor este finalizata;
- ✓ identificarea tuturor erorilor, greselilor sau neconcordanțelor in Cerintele Beneficiarului sau in reperele topografice sau sistemele de referinta este finalizata si **notificata Supervizorului**;
- ✓ Programul de Executie detaliat al intregului contract (Graficul Gantt impreuna cu Raportul Descriptiv, metodologia de lucru si resursele) in care activitatile si resursele aferente executiei Lucrarilor vor fi prezentate la un nivel de detaliu adaptat, precum si, daca este cazul, Programul de Executie completat si/sau corectat, este/sunt acceptate de catre Supervizor, devenind astfel Programul de Referinta.
- ✓ identificarea suprafetelor suplimentare de teren (daca este cazul) care vor fi supuse expropriierii este finalizata;



- ✓ demararea serviciilor de expropriere pentru suprafețele suplimentare (conform Cerintelor Beneficiarului) este initiata.
- ✓ documentatiile pentru obtinerea de avize/acorduri/autorizatii sunt elaborate si transmise in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor (inclusiv pentru gropile de imprumut);
- ✓ Documentatia tehnica pentru autorizarea executiei lucrarilor de construire (DTAC), verificata de catre verificatorii de proiect atestati, este predata la Supervizor si Beneficiar;
- ✓ avizele/ acordurile/autorizatiile sunt obtinute;

(c) **Punctul de referinta nr. 3 - Realizare in 150 zile de la Data de Incepere a Activitatii de Proiectare**, asa cum este aceasta mentionata in Ordinul Administrativ de Începere a Activității de Proiectare, si presupune indeplinirea urmatoarelor indicatori:

- ✓ indicatorii definiți la Punctul de referință nr. 2 sunt realizați;
- ✓ activitatea de cercetare arheologica preventiva pentru zonele delimitate ca situri arheologice este finalizata;
- ✓ Proiectul Tehnic de Executie si Detaliile de Executie verificate de catre Verificatori de proiect atestati, sunt predate la Supervizor si Beneficiar;
- ✓ Detaliile de executie si toate activitatile de proiectare sunt finalizate astfel incat sa poata fi demarate conform Conditiei Contractuale si legale Lucrarile de executie;
- ✓ Autorizatia de Construire a fost obtinuta si este in termen de valabilitate;

(d) **Punctul de referinta nr. 4* - Realizare in 180 zile de la Data de Incepere a Activitatii de Proiectare**, asa cum este aceasta mentionata in Ordinul Administrativ de Începere a Activității de Proiectare, si presupune indeplinirea urmatoarelor indicatori:

- ✓ indicatorii definiți la Punctul de referință nr. 3 sunt realizați;
- ✓ activitatea de expropriere pentru suprafețele suplimentare(daca este cazul) care trebuie realizata de catre Antreprenor conform Cerintelor Beneficiarului este finalizata;
- ✓ Personalul cheie al Antreprenorului este mobilizat pe Santier;
- ✓ Organizarea de Santier a Antreprenorului este finalizata si functionala;
- ✓ noul Program de Executie detaliat al intregului contract (Graficul Gantt impreuna cu Raportul Descriptiv, metodologia de lucru si resursele) cu prezentarea activitatilor si resurselor aferente executiei Lucrarilor, precum si, daca este cazul, noul Program de Executie completat si/sau corectat, este/sunt acceptate de catre Supervizor, devenind astfel noul Program de Referinta.
- ✓ utilajele, echipamentele, resursele tehnice si materiale ale Antreprenorului asa cum sunt mentionate in Programul de Executie/Referinta sunt mobilizate;
- ✓ Panourile publicitare ale Contractului sunt instalate;
- ✓ Jurnalul de Santier este constituit de catre Antreprenor conform Clauzei 39 din Conditie Generale, in formatul agreat de Supervizor;
- ✓ Laboratorul Antreprenorului de analize si incercari in constructii este asigurat in conformitate cu Cerintele Beneficiarului;
- ✓ Planul de management al traficului este aprobat de catre Supervizor si Beneficiar;
- ✓ Planul de Management de Mediu este aprobat de catre Supervizor.

*** Nota :** Punctul de Referinta nr. 4 se aplica fie pentru toate Lucrarile, fie in baza prevederilor Clauzei 1 – Definitii, litera ww) – Sectoare de Lucrari din Acordul Contractual, pentru fiecare Sector in parte. Astfel, in conditiile in care Beneficiarul acorda Antreprenorului Dreptul de acces pe Santier si punerea in posesia acestuia, etapizat, pe Sectoare astfel incat sa poata fi demarate lucrarile de executie pentru un Sector sau pentru mai multe Sectoare, indicatorii din cadrul Punctului de referinta nr.4 se aplica in mod corespunzator, fiecarui Sector in parte.

In cazul in care Antreprenorul nu reuseste sa atinga vreun punct de referinta (1 - 4) la termenul stabilit (luand in considerare si revizuirile efectuate) sau nu reuseste sa indeplineasca vreun indicator din cadrul punctului de referinta (1 - 4) la termenul stabilit, sau daca Antreprenorul inregistreaza intarzieri in atingerea unuia dintre punctele de referinta nr. 1, 2, 3 sau 4 sau inregistreaza intarzieri in indeplinirea unuia dintre indicatorii din cadrul punctelor de referinta (1 -4), Supervizorul va fi



indreptatit sa retina din fiecare Certificat de Plata 10% din totalul sumelor aferente punctelor (a) si (b) din Sub-clauza 50.1 [Situatia de Lucrări].

Retinerea din fiecare Certificat de Plata a 10% din totalul sumelor aferente punctelor (a) si (b) din Sub-clauza 50.1 [Situatia de Lucrări] nu se aplica pentru intarzierea in atingerea indicatorului "Programul de Executie detaliat" prevazut la Punctul de referinta nr. 2 si nici a indicatorului "Noul Program de Executie detaliat" prevazut la Punctul de referinta nr. 4, pentru care se va aplica penalitatea prevazuta in Acordul Contractual art. 5.1 - clauza 17 "Programul de Executie" - sub-clauza 17.6 "Suma retinuta pentru intarzierea transmiterii Programului de Executie".

In cazul in care Antreprenorul reuseste sa finalizeze Lucrarile cu incadrarea in Durata de Executie, retinerile aplicate in conformitate cu prevederile prezentei subclauze vor fi restituite Antreprenorului in primul Certificat Interimar de Plata emis dupa data Receptiei la Terminarea Lucrarilor.

Puncte de referinta nr.1, 2, 3 si 4, precum si termenele aferente acestora, vor fi revizuite in mod corespunzator in cazul in care este aprobata o Modificare in conformitate cu prevederile clauzei 37 [Modificari] din Conditiiile Generale si ca urmare a aplicarii prevederilor clauzei 35 [Prelungirea Duratei de Executie] din Conditiiile Generale.

In cazul in care Antreprenorul nu reuseste sa atinga vreunul dintre punctele de referinta (5 - 6) la termenul stabilit (luand in considerare si revizuirile efectuate) sau nu reuseste sa indeplineasca vreun indicator din cadrul punctului de referinta (5 - 6) la termenul stabilit, sau daca Antreprenorul inregistreaza intarzieri in atingerea unuia dintre punctele de referinta nr. 5 sau 6 sau inregistreaza intarzieri in indeplinirea unuia dintre indicatorii din cadrul punctelor de referinta (5 - 6), Supervizorul va fi indreptatit sa retina din fiecare Certificat de Plata 10% din totalul sumelor aferente punctelor (a) si (b) din Sub-clauza 50.1 [Situatia de Lucrări].

In cazul in care Antreprenorul reuseste sa finalizeze Lucrarile cu incadrarea in Durata de Executie, retinerile aplicate in conformitate cu prevederile prezentei subclauze vor fi restituite Antreprenorului in primul Certificat Interimar de Plata emis dupa data Receptiei la Terminarea Lucrarilor.

Puncte de referinta nr. 5 si 6, precum si termenele aferente acestora, vor fi revizuite in mod corespunzator in cazul in care este aprobata o Modificare in conformitate cu prevederile clauzei 37 [Modificari] din Conditiiile Generale si ca urmare a aplicarii prevederilor clauzei 35 [Prelungirea Duratei de Executie] din Conditiiile Generale.

12.40. Penalitati de intarziere

(1) Daca Antreprenorul nu finalizează Lucrările în Durata de Execuție, după cum poate fi prelungită în conformitate cu prevederile clauzei 35 [Prelungirea Duratei de Execuție] sau daca Antreprenorul nu reuseste sa respecte prevederile Duratei de Executie, Beneficiarul, cu condiția respectării prevederilor clauzei 69b [Revendicările Beneficiarului] și fără a afecta alte remedii prevăzute în Contract, va percepe de la Antreprenor, cu titlu de daune-interese moratorii, penalități de întârziere pentru fiecare zi care se scurge între finalul Duratei de Execuție după cum poate fi prelungită în conformitate cu prevederile clauzei 35 [Prelungirea Duratei de Execuție] și data efectivă de finalizare a Lucrărilor, menționată în procesul-verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor aprobat de Beneficiar.

(2) Daca Antreprenorul nu indeplinește prevederile alin. (1) de mai sus, Antreprenorul va plati Beneficiarului penalitati de intarziere in valoare de **200.000 lei** pentru fiecare zi de intarziere care se scurge între finalul Duratei de Execuție după cum poate fi prelungită în conformitate cu prevederile Clauzei 35 [Prelungirea Duratei de Execuție] și data efectivă de finalizare a lucrărilor menționată în Procesul Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor aprobat de către Beneficiar.

(3) Penalitatile de intarziere, asa cu sunt stabilite mai sus, vor fi singurele penalitati datorate de Antreprenor pentru intarzierea in finalizarea Lucrarilor, in afara penalitatilor si despagubirilor in cazul rezilierii contractului potrivit prevederilor Sub-Clauzei 64 [Rezilierea de catre Beneficiar].

(4) Perceperea de catre Beneficiar a penalitatilor de intarziere nu va exonera Antreprenorul de obligatia de a termina Lucrarile sau de alte sarcini, obligatii sau responsabilitati pe care le are conform prevederilor Contractului, si nu va exonera Beneficiarul de obligatiile sale contractuale.

12.41. Recepția Finală

Antreprenorul va pune la dispozitia Beneficiarului toate documentele care completeaza Cartea Constructiei ce a fost predata Beneficiarului la Terminarea Lucrarilor.



De asemenea Anteprenorul va pune la dispozitie Beneficiarului inclusiv testele si masuratorile parametrilor functionali si structurali (planeitate, rugozitate a stratului de uzura, capacitate portanta) efectuate inaintea organizarii Receptiei Finale.

13. PERSONALUL SI UTILAJELE ANTREPRENORULUI

13.1. Anteprenorul va raspunde de propriile utilaje. Din momentul aducerii pe santier, utilajele Anteprenorului vor fi considerate ca fiind in intregime destinate executarii lucrarilor. Anteprenorul nu va retrage de pe santier niciun utilaj important fara consimtamantul Supervizorului. Nu este necesar consimtamantul pentru vehiculele care transporta bunuri sau personal al Anteprenorului in afara santierului.

13.2 Supervizorul va dispune Anteprenorului, prin Ordin de Mobilizare, mobilizarea utilajelor Anteprenorului incluse in Programul de Lucrari (care ulterior sunt incluse in Programul de Executie, care va fi definit dupa aprobarea Beneficiarului ca Program de Referinta) in conformitate cu Dreptul de Acces pe Santier si posesia Santierului acordata de catre Beneficiar. Astfel, in conditiile in care Beneficiarul a acordat Dreptul de Acces pe Santier si posesia acestuia, etapizat, pe Sectoare, Anteprenorul are obligatia de a mobiliza numai acele utilaje aferente executiei lucrarilor pentru Sectorul/Sectoarele respectiv/respective.

13.3 Prin Ordinul de Mobilizare se intelege instructiunea emisa de catre Supervizor Anteprenorului in care sunt mentionate categoriile de utilaje ale Anteprenorului necesar a fi mobilizate si care sunt precizate in Programul de lucrari/Programul de referinta. In Ordinul de Mobilizare se pot specifica si perioadele in care vor ramane mobilizate categoriile de utilaje ale Anteprenorului. Numarul maxim de utilaje ce poate fi solicitat in Ordinul de Mobilizare rezulta din programul de executie. In conditiile in care Beneficiarul a acordat Anteprenorului Dreptul de Acces pe Santier si posesia acestuia, etapizat, pe Sectoare, categoriile de utilaje ale Anteprenorului care vor fi mobilizate sunt numai acelea aferente executiei lucrarilor pentru Sectorul/Sectoarele respectiv/respective.

13.4. Anteprenorul va mobiliza categoriile de utilaje ale Anteprenorului, mentionate in Ordinul de Mobilizare, in termen de maxim 5 zile de la data transmiterii Ordinului de Mobilizare de catre Supervizor.

13.5. In situatia in care Anteprenorul nu respecta acest termen, Beneficiarul este indreptatit sa perceapa penalitati conform Acordului Contractual incepand cu a 6-a zi de la data transmiterii Ordinului de Mobilizare si pana la data mobilizarii categoriilor de utilaje ale Anteprenorului mentionate in Ordinul de Mobilizare.

13.6. In cazul in care, oricand pe parcursul derularii contractului, Beneficiarul percepe penalitati potrivit prezentei cerinte, iar, ulterior, Anteprenorul reuseste sa recupereze intarzierea si sa se incadreze in programul de executie aprobat de catre Beneficiar si sa respecte Durata de Executie a Lucrarilor, Anteprenorul are dreptul de a solicita Beneficiarului restituirea valorii platite pentru aceste penalitati.

13.7. Anteprenorul va lua toate masurile necesare pentru angajarea personalului si a fortei de munca, precum si pentru plata, cazarea, masa si transportul acestuia in conformitate cu Dreptul de Acces pe Santier si posesia Santierului acordata de catre Beneficiar. Astfel, in conditiile in care Beneficiarul a acordat Dreptul de Acces pe Santier si posesia acestuia, etapizat, pe Sectoare, Anteprenorul are obligatia de a mobiliza numai personalul aferent executiei lucrarilor pentru Sectorul/Sectoarele respectiv/respective.

13.8. Anteprenorul va angaja personal cheie conform propunerii din Oferta inclusa in Contract si il va mentine pe toata durata contractului. In cazul in care Anteprenorul nu indeplineste aceasta obligatie, Beneficiarul va fi indreptatit sa aplice penalitati conform Acordului Contractual, pentru fiecare persoana inlocuita. Orice inlocuire a personalului cheie se va face cu personal care sa indeplineasca cerintele din Documentatia de Atribuire si cu respectarea prevederilor articolului 162 din Hotararea de Guvern nr. 395/2016. In aceasta situatie Anteprenorul are obligatia de a transmite pentru noul personal cheie documentele solicitate prin Documentatia de atribuire.

13.9. Reprezentantul Anteprenorului si toate persoanele pe care Anteprenorul le imputemiceste, confirmate pe astfel de pozitii la semnarea Contractului ca si personal cheie, vor fi mentinute pe toata durata executarii Lucrarilor, cu exceptia situatiei in care Supervizorul cere inlocuirea din motive intemeiate sau atunci cand este necesara inlocuirea din alte motive care nu tin de puterea Anteprenorului (ex, demisie in baza Legii 53/2003, incapacitate fizica/psihica dovedita, deces, desfacerea disciplinara a contractului de munca, etc.).

13.10. In aceste situatii, Anteprenorul are obligatia ca in termenii prevazuti in Acordul Contractual de la data producerii evenimentului sa solicite concomitent Supervizorului si Beneficiarului aprobarea inlocuirii oricarui dintre membrii personalului cheie pentru pozitia asumata in Contract, transmitand totodata toate documentele precizate in paragraful anterior.

13.11. Supervizorul va aproba sau va respinge personalul inlocuitor propus si va informa cu privire la respingere sau va supune aprobarii Beneficiarului personalul inlocuitor propus, in 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 Supervisorului hotărârea sa în termenul prevăzut în Acordul Contractual, de la data primirii deciziei Supervisorului cu privire la acesta.

13.12. Dacă Beneficiarul respinge personalul înlocuitor propus de către Antreprenor, Beneficiarul va fi îndreptățit, iar Antreprenorul va fi obligat la plata unor penalități în cuantum conform Acord Contractual care vor curge începând conform Acord Contractual de la data producerii evenimentului și până la data comunicării aprobării de către Beneficiar a unui nou personal cheie propus de Antreprenor.

13.13. În situația în care Antreprenorul transmite Beneficiarului solicitarea sa cu privire la noul personal cheie în termen de 20 zile de la data producerii evenimentului, iar Beneficiarul întârzie aprobarea/respingerea personalului înlocuitor propus peste termenele prevăzute mai sus, penalitatea corespunzătoare zilelor de întârziere cauzate de Beneficiar va fi scăzută din penalitatea ce va fi aplicată Antreprenorului conform paragrafului anterior.

13.14. Costurile suplimentare generate de înlocuirea personalului incumbă Antreprenorului.

13.15. Supervisorul va dispune Antreprenorului, prin Ordin de mobilizare, mobilizarea Personalului inclus în Programul de lucrări (care ulterior sunt incluse în Programul de execuție care va fi definit după aprobarea Beneficiarului ca Program de Referință). Astfel, în condițiile în care Beneficiarul a acordat Antreprenorului Dreptul de Acces pe Șantier și posesia acestuia, etapizat, pe Sectoare, personalul Antreprenorului care va fi mobilizat este numai acela aferent execuției lucrărilor pentru Sectorul/Sectoarele respectiv/respective.

13.16. Prin Ordinul de mobilizare se înțelege instrucțiunea emisă de către Supervisor Antreprenorului în care sunt menționate categoriile de Personal necesar a fi mobilizate și care sunt precizate în Programul de lucrări/ execuție. În Ordinul de mobilizare se pot specifica și perioadele în care vor rămâne mobilizate categoriile de Personal. Numărul maxim de personal ce poate fi solicitat în Ordinul de mobilizare rezultă din Programul de lucrări/ execuție.

13.17. Antreprenorul va mobiliza categoriile de Personal, menționate în Ordinul de mobilizare, în termen de maxim 5 zile de la data transmiterii Ordinului de mobilizare de către Supervisor. În situația în care Antreprenorul nu respectă acest termen, Beneficiarul este îndreptățit să perceapă penalități în valoare conform Acordului Contractual începând cu a 6-a zi de la data transmiterii Ordinului de mobilizare și până la data mobilizării categoriilor de Personal menționate în Ordinul de mobilizare.

13.18. În cazul în care, oricând pe parcursul derulării contractului, Beneficiarul percepe penalități potrivit prezentei cerințe, iar, ulterior, Antreprenorul reușește să recupereze întârzierea și să se încadreze în programul de execuție aprobat de către Beneficiar și să respecte Durata de Execuție a Lucrărilor, Antreprenorul are dreptul de a solicita Beneficiarului restituirea valorii plătite pentru aceste penalități.

14. RISCURI EXCEPȚIONALE

14.1. 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 cunoștință de această situație, o notificare Supervisorului în care va descrie aceste condiții sau obstacole, va furniza detalii privind efectele 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.

14.2. În executarea Contractului, Antreprenorul va respecta Legea și reglementările în vigoare legate de securitatea muncii, inclusiv, dacă este cazul, reglementările specifice de securitate și siguranță ale Beneficiarului, conform ANEXEI nr. 5.

14.3. Pe propria răspundere și cheltuielă, 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 proprietăților și ocupanților terenurilor adiacente.

14.4. Antreprenorul se va asigura că execuția Lucrărilor și activitățile sale aferente nu afectează traficul și nu obstrucționează căile de comunicație, 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.



ANEXA Nr. 1: DEFINITII

Termenii si expresiile de mai jos au semnificatiile definite in Conditiiile contractuale – Anexa nr.2, aprobate prin HG nr.1/2018 pentru aprobarea conditiilor generale si specifice pentru anumite categorii de contracte de achizitie aferente obiectivelor de investitii finantate din fonduri publice

Termeni specifici utilizati in Cerintele Beneficiarului:

- a. **„Cerinte obligatorii”**: se refera la documentele, exigentele calitative necesare si continutul documentatiilor tehnice, obligatorii, asa cum sunt stabilite in prezentele Cerinte ale Beneficiarului.
- b. **„Proiect Tehnic de executie”**: inseamna proiectul elaborat de catre Antreprenor in conformitate cu legislatia in vigoare si prevederile contractului (asa cum este definit in prezentele Cerinte ale Beneficiarului), avizat de catre Beneficiar si aprobat de catre Supervizor. Verificarea proiectului in conformitate cu Legea 10/1995 va fi realizata de catre Verificatori atestati angajati de catre Antreprenor.
- c. **„Documentele Beneficiarului”**: Cerintele Beneficiarului si orice proiecte, piese desenate, calcule, programe, manuale, modele si alte documente tehnice (daca exista), elaborate de catre Beneficiar sau in numele acestuia, in conformitate cu prevederile Contractului;
- d. **„Standarde Aplicabile”**: se refera la standardele, normele, normativele conform legislatiei, in vigoare la Data de Referinta;
- e. **„Documentatia tehnica pentru autorizarea executiei lucrarilor de construire - D.T.A.C.”**: inseamna proiectul elaborat in conditiile Legii 50/1991 si prezentelor Cerinte ale Beneficiarului, avizat de catre Beneficiar si aprobat de catre Supervizor. Acesta se va depune la Ministerul Transporturilor si Infrastructurii in vederea obtinerii Autorizatiei de Construire. Verificarea proiectului in conformitate cu Legea 10/1995 va fi realizata de catre Verificatori atestati angajati de catre Antreprenor.
- f. **„Detalii de executie”**: sunt parte integranta din Proiectul Tehnic de Executie, ce expliciteaza solutiile de alcatuire, asamblare privind parti/ elemente din constructie si care indica dimensiuni, materiale, tehnologii de executie, precum si legaturi intre elementele constructive structurale/ nestructurale ale obiectivului de investitii, realizate de catre Antreprenor.
- g. **„Consiliul Tehnico - Economic”**: se refera la Consiliul Tehnico – Economic al Beneficiarului ca etapa de analiza tehnica si economica a documentatiilor tehnice, respectiv etapa in care se avizeaza/aproba Documentatia tehnica pentru autorizarea executarii lucrarilor de construire – D.T.A.C. si Proiectul tehnic de executie a lucrarii. Inaintarea documentatiei catre Consiliul Tehnico-Economic se face in baza propunerii spre aprobare/avizare a Supervizorului, iar Beneficiarul va analiza sub aspect tehnic si economic, documentatiile tehnico-economice, in calitate de viitor Administrator al obiectivului de investitie NOD RUTIER A1 (km 326+155) – DJ 704 (CUGIR)
- h. **„Cartea constructiei”**: se refera la documentele elaborate de Antreprenor in conformitate cu legislatia in vigoare si cerintele HG 845/2018 privind receptia constructiilor, cu modificarile si completarile ulterioare, inclusiv Manualele de Intretinere si Exploatare.
- i. **„Manual de Intretinere”**: se refera la Manualul de Intretinere asa cum este stabilit in capitolul “Cerintele privind manuale de operare si intretinere”
- j. **„Comisia Tehnica privind Siguranta Circulatiei Rutiere”**: se refera la comisia formata din specialisti din cadrul directiilor functionale ale Beneficiarului, precum si specialisti de la Directia Rutiera din cadrul Inspectoratului General al Politiei Romane care analizeaza documentatii tehnice si emite avize pentru amenajarea intersectiilor, a proiectelor de reglementare a circulatiei rutiere si a proiectelor ITS, precum si alte avize legate de siguranta circulatiei.
- k. **„Caracteristicile imperative”**: se refera la exigentele / caracteristicile cantitative si calitative obligatorii de la care Antreprenorul nu poate deroga pe parcursul implementarii contractului asa cum sunt stabilite in prezentele Cerinte ale Beneficiarului.
- l. **„Schita de proiect”**: parte a Propunerii Tehnice depusa de Ofertant in sensul Hotararii Guvernului nr. 1 din 10 Ianuarie 2018 pentru aprobarea conditiilor generale si specifice pentru anumite categorii de contracte de achizitie aferente obiectivelor de investitii finantate din fonduri publice si Cerintele Beneficiarului. Structura si continutul minim al Schitei de proiect se regasesc in ANEXA nr. 4 din prezentele Cerinte ale Beneficiarului.
- m. **„Lista de cantitati”**: se refera la toate cantitatile stabilite prin Proiectul Tehnic de Executie (Detalii de Executie), aprobata de Supervizor si aprobata de Beneficiar, Clauza 18 [Structura detaliata a pretului] din Conditiiile Generale ce pot fi folosite ca documente suport pentru Certificatele de Plata.
- n. **„Personalul Beneficiarului”**: Supervizorul, reprezentantii sai si tot restul personalului, forta de munca si alti angajati ai Supervizorului sau ai Beneficiarului si oricare alt personal notificat Antreprenorului, de catre Beneficiar sau Supervizor, ca Personal al Beneficiarului;



ANEXA Nr. 2: LISTA STANDARDELOR SI NORMATIVELOR

Mai jos sunt enumerate neexhaustiv reglementările tehnice privind proiectarea și construirea de drumuri, inspecție, investigație și teste de laborator pentru diferite tipuri de lucrări. Pentru alte standarde românești și străine aplicabile, se face referire la secțiuni individuale din Caietele de sarcini.

Lista standardelor și normativelor de mai jos va fi îmbunătățită, modificată și actualizată, cu respectarea legislației în vigoare.

Trimiterea la specificații tehnice și, ca ordine de prioritate, la standarde naționale care transpun standarde europene, evaluări tehnice europene, specificații tehnice comune, standarde internaționale, alte sisteme de referință tehnice instituite de către organismele de standardizare europene sau, în lipsa oricăror dintre acestea, la standarde naționale, la acorduri tehnice naționale sau specificații tehnice naționale referitoare la proiectarea, calcularea și execuția lucrărilor și la utilizarea produselor; fiecare trimitere este însoțită de mențiunea "**sau echivalent**"

Nr. crt.	Etape tipuri de lucrări, standardele sau normativele aplicabile și procedura de investigare	Normativ/standard solicitand o anume investigare	Normativ/standard specificand metoda de investigare
0	1	2	3
1	Regimul drumurilor	OG 43/1997	
2	Ordin M.T.pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor	Ordin M.T. nr.1296/2017	
I	Proiectare și execuție lucrări de terasamente		
A. Investigatii. Prescriptii			
1	Teren de fundare. Cercetari geologico-tehnice și geotehnice specifice traseelor de cai ferate, drumuri și autostrăzi	STAS 1242/2-83	
2	Teren de fundare. Cercetari prin sondaje deschise.		STAS 1242/3-87
3	Teren de fundare. Cercetari geotehnice prin foraje executate în pământuri		GT 001-96 STAS 1242/4-85
4	Investigații și încercări geotehnice. Încercări pe teren. Partea 2: Încercare de penetrare dinamică		SR EN ISO 22476-2:2006
5	Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet. Zonarea teritoriului Republicii Socialiste România.		STAS 6054-77
B. Inspecția de calitate a terenurilor de fundare, materiale folosite la lucrările de terasamente și straturilor rutiere (excluzand stratul de forma)			
1	Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții tehnice generale de calitate.	STAS 2914-84	
2	Norme departamentale pentru execuția mecanizata a terasamentelor la drumuri: Clasificarea și identificarea tipurilor de pământuri. Caracteristici de compactare - Incercarea Proctor Permeabilitate (Teste de laborator) Determinarea densitatii prin metoda conului de nisip (pământuri necoezive) Determinarea greutatii volumice Determinarea capacitatii portante	C 182-87	SR EN ISO 14688-2:2018 STAS 1913/13-83 STAS 12288-85 STAS 1913/15-75 CD 31-2002
II	Stratul de forma. Proiectare și construcție		



1	Lucrări de drumuri. Straturi de forma. Condiții tehnice generale de calitate.	STAS 12253-84	
2	Lucrări de drumuri. Straturi din agregate naturale sau pământuri stabilizate cu ciment. Condiții tehnice generale de calitate	STAS 10473/1-87	
a	Inspectia calitatii pământului Continutul în materii organice în stratul superior Produse miniere silico-aluminoase. <u>Determinarea pH-ului</u>		STAS 7107/1-76 STAS 9163/18-73
b	Resturi de cariera	STAS 12253-84	SR EN 13242 + A1:2008 SR EN 13450:2003 SR EN 1097:2-2020
c	Var măcinat pentru beton celular autoclavizat Var nestins. Pudra de var stins Sorturi Continutul în calciu și oxizi de magneziu	SR 9310:2000 SR EN 459-1:2015	SR EN 459-2:2021
d	Cimenturi. Metode de incercari ale cimenturilor. Determinarea timpului de priza și a stabilitatii.		SR EN 196-3:2017
e	Determinarea caracteristicilor pământurilor stabilizate Determinarea caracteristicilor de compactare. Inercarea Proctor Straturi rutiere din agregate naturale sau pământuri stabilizate cu lianți hidraulici sau puzzolanici. Metode de determinare și încercare Determinarea rezistenței la compresiune la 7, 14 sau 28 zile		STAS 1913/13-83 STAS 10473/2-86 Seria SR EN 12390
f	Verificarea calitatii stratului de forma în timpul execuției. - continutul umidității pământurilor necoezive și a refuzurilor de cariera Continutul umidității pământurilor coezive și mixturilor - calculul pământurilor înainte de compactare Gradul de compactare a straturilor prin verificarea bazata pe determinarea grosimii sau volumului		STAS 4606-80 STAS 10473/2-86 GE 026-97 C 182-87
g	Determinatea rezistenței/portantei/capacității stratului de forma		CD 31-2002 STAS 1913/13-83 STAS 10473/2-86
III	Drenarea apelor de suprafață și sisteme de descarcare. Proiectare și construcție.		
1	Lucrări de drumuri. Constructii anexe pentru colectarea si evacuarea apelor. Prescriptii generale de proiectare.	STAS 10796/1-77	
2	Lucrări de drumuri. Constructii anexe pentru colectarea apelor și drenaj, rigole, santuri și casiuri. Prescriptii de proiectare si executie	STAS 10796/2-79	
3	Lucrări de drumuri. Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor, rigole, șanțuri și casiuri. Prescripții de proiectare și execuție	STAS 10796/3-88	



4	Verificarea calitatii materialelor și prefabricatelor în timpul execuției.		
a	Cimenturi - Timpul de priza - Calculul volumului constant - Metode de conservare - Rezistența mecanică la 2, 7 și 28 zile		SR EN 196 - 3:2017 SR EN 196-1:2016
b	Agregate Continutul de argila, carbune și mica - determinarea granulozității Determinarea rezistențelor mecanice Continutul de parti fine Stratul superior/uzura Stratul inferior/legatura Echivalentul de nisip Determinarea capacității de uzură prin metoda Los Angeles		STAS 4606-80 SR EN 13450:2003 SR EN 13242 + A1:2008 SR EN 933-8 + A1:2015 Seria SR EN 933 AND 546-2013 AND 539-2002 AND 605-2016 sau SR EN 13108-1: 2016 SR EN 13108-5: 2016 SR EN 13108-7: 2016 SR EN 13450:2003 SR EN 1097:2-2020
c	Piatra de rau pentru camasuire și elemente de zidarie Capacitatea la compresiune a pietrei testate prin epruveta uscata Comportarea la îngheț-dezghet		SR EN 1926:2007 SR EN 12371:2010
d	Bolovani folosiți la camasuire și la zidarie: Determinarea capacității la compresiune Determinarea capacității de uzură metoda micro-Deval		SR EN 13242 + A1:2008 SR EN 13450:2003 SR EN 1097-1:2011 SR EN 1097-2: 2020
e	Apa folosită la mortare și betoane Analiza chimică		SR EN 1008:2003
f	Execuția elementelor prefabricate din beton, beton armat și beton precomprimat		NE 013-2002
g	Produse de oțel pentru armarea betonului.		SR 438-1:2012
h	Materiale de filtrare Echivalentul de nisip Determinarea granulozității		SR EN 13242 + A1:2008 SR EN 13450:2003 STAS 4606-80
i	Tuburi de beton la sistemele de canalizare - Dimensiuni (diametre și grosimi)		SR EN 1916:2003
j	Borduri din beton Dimensiuni Determinarea capacității la încovoiere		SR EN 1340:2004
IV	Protecția taluzurilor și santurilor. Proiectare și execuție.		
1	Lucrări de drumuri și căi ferate. Protecția taluzurilor și șanțurilor. Prescripții generale de proiectare	STAS 2916-87	



2	Lucrări de drumuri. Plantații rutiere. Prescripții generale de execuție	STAS 11210-88	
V	Straturi de bază și Fundații.		
1	Lucrări de drumuri. Prescripții de bază	AND 605-2016	
2	Lucrări de drumuri. Straturi de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate	STAS 6400-84	
3	Lucrări de drumuri. Straturi de fundații din pământuri stabilizate mecanic. Condiții tehnice generale de calitate	STAS 8840-83	
4	Lucrări de drumuri. Straturi din agregate naturale sau pământuri stabilizate cu ciment. Condiții tehnice generale de calitate	STAS 10473/1-87	
5	Lucrări de drumuri. Straturi rutiere din agregate naturale sau pământuri stabilizate cu lianți hidraulici sau puzzolanici. Metode de determinare și încercare	STAS 10473/2-86	
6	Lucrări de drumuri. Straturi de bază și îmbrăcăminți bituminoase de macadam semipenetrat și penetrat. Condiții tehnice de calitate	SR 1120:1995	
7	Lucrări de drumuri. Straturi de bază din mixturi bituminoase la cald. Condiții tehnice generale de calitate Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale.	AND 605-2016 Seria SR EN 13108	
8	Execuția betoanelor rutiere cu adaos de cenușă de termocentrală	CD 147- 2013	
9	Instructii tehnice de execuție a straturilor rutiere din agregate naturale stabilizate cu lianți puzzolanici	CD 127-2002	
10	Ghid privind tehnologia de execuție a straturilor de fundație din balast	CD 148-2003	
11	Lianți hidraulici rutieri. Partea 1: Lianți hidraulici rutieri cu întărire rapidă. Compoziție, specificații și criterii de conformitate		SR EN 13282-1:2013
A	Verificarea calitatii agregatelor naturale din balast folosite la structuri de drum (pentru certificare verificările sunt efectuate de furnizor și confirmate de executant): Originea petrografica și minerala Cantitatea de fractii mai mica de 0.02 mm Determinarea granulozității Calculul suprafețelor neregulate Calculul impuritatilor Cantitatea de fractii mai mica de 0.63 mm Continutul in parti fine Echivalentul în nisip Determinarea permeabilității în laborator Grosimea capilara Aspectul sortului (b/a and c/a) Coeficientul la sfaramare Gradul de uzură determinat prin incercarea Los Angeles	(SR EN 12620 + A1:2008 SR EN 13043:2003 SR EN 13242 + A1:2008)	STAS 4606-80 SR EN 13450:2003 STAS 1913/8-82 SR EN 1097-2:2020



B	Verificarea calitatii agregatelor naturale obtinute prin spargere artificiala (verificarea este facuta de furnizor și confirmata de executant)	(SR EN 12620 + A1:2008 SR EN 13043:2003 SR EN 13242 + A1:2008)	
a	Testele de bază ale agregatelor: Originea petrografica și minerala Porozitatea aparenta în condiții de presiune normala Capacitatea la compresiune în condiții uscate Gradul de uzură determinat prin incercarea Los Angeles Gradul de calitate Gradul de rezistenta la inghet Sensibilitatea la inghet		SR EN 12407: 2019 SR EN 1936:2007 SR EN 1926:2007 SR EN 13242 + A1:2008 SR EN 13450:2003
b	Incercari la agregate: Granulatia Indice de rectificare Cantitatea de fractii mai mica de 0.09 mm Cantitatea de argila Cantitatea de materii straine Gradul de uzură determinat prin incercarea Los Angeles Gradul de rezistenta la inghet Sensibilitatea la inghet Gradul de functionare		STAS 4606-80 SR EN 13242 + A1:2008 SR EN 13450:2003 SREN 12620+A1:2008 SR EN 13043:2003
C	Verificarea calitatii materialelor folosite la Fundațiile drumului obtinute prin stabilizare mecanica (pământ necoeziv, straturi din piatra existente, balast, pietris, piatra sparta și deseuri de cariera) - rata de plasticitate - echivalentul în nisip - granulatia de pământ necoeziv - determinarea materialului granular - parametrii de compactare	STAS 8840-83	STAS 1913/13-83 SR EN 13242 + A1:2008 SR EN 13450:2003 STAS 4606-80
D	Verificarea calitatii celorlalte materiale folosite la stratul de bază și fundație.	STAS 6400-84 STAS 10473/1-87	
a	Var nestins și var stins - indice de rectificare - calculul continutului de calciu și oxidului de magneziu activ		SR EN 459-2:2021
b	Cimenturi - timpul de priza - calculul volumului constant - metode de conservare - rezistenta mecanica la 2(7) și 28 zile		SR EN 196-3:2017
c	Bitum: - penetratia la 25°C - temperatură de inmuiere		SR EN 1426:2024 SR EN 1427:2015
d	Filler: - indice de rectificare		STAS 539-79



e	Timpul de segregare rapida a emulsiei bituminoase cationice		SR 8877-1:2007 SR 8877-2:2007
E	Verificarea calitatii materialelor folosite la stratul de bază:	STAS 6400-84 STAS 8840-83 STAS 10473/1-87	
a	Agregate naturale luate din balastiere și piatra sparta din cariere: - verificarea granulatiei amestecului - verificarea gradului de compactare		STAS 4606-80 STAS 12288-85
b	Agregate stabilizate cu ciment: - rezistenta la compresiune la 7 și 28 zile - actiunea apei (Rci, Vi, and Ai) - pierderea din sarcina (Psu, Pid) - granulatie - gradul de compactare		STAS 10473/2-86 STAS 4606-80 STAS 12288-85
F	Verificarea bitumului din straturile de bază	Seria SR EN 13108	
a	Incarcarile realizarii amestecului: - granulatia și partile levigabile din sorturile de agregate - calculul minim necesar pentru determinarea pietrei sparte și a fillerului(formula de determinare) - incercarea compoziției amestecului după preparare - determinarea granulozitatii agregatelor scoase din amestec		STAS 4606-80 SR EN 12697-6:2020 SR EN 12697-23:2018
b	Verificarea calitatii probelor prelevate : - caracteristicile fizico-mecanice prin teste Marshall și cuburi - determinarea continutului de bitum și continutul de agregate		SR EN 12697-6: 2020 SR EN 12697-23: 2018
G	Verificarea capacitatii fundației sau elevatiei stratului de bază - incercari deflectometrice		
H	Instructiuni privind controlul calitatii terasamentelor		AND 530/2012
V	Imbracaminti bituminoase la cald. Proiectare și construcție		
1	Lucrări de drumuri. Imbracaminti bituminoase la cald. Condiții tehnice de calitate	AND 605-2016 SR EN 13108	
2	Lucrări de drumuri. Imbracaminti bituminoase la cald. Condiții tehnice pentru pregătirea și aternerea mixturilor asfaltice și receptia imbracamintilor bituminoase.	AND 605 - 2016	
3	Lucrări de drumuri. Imbracaminti bituminoase la cald. Condiții tehnice de calitate	SR EN 13108-6:2016	
4	Lucrări de drumuri. Imbracaminti bituminoase pentru poduri de șosea. Cerinte tehnice de calitate	STAS 11348-87	
5	Tratamente bituminoase. Cerințe	SR EN 12271:2007	
6	Lucrări de drumuri. Macadam. Cerinte tehnice de calitate	SR 179:1995	
7	Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescriptii de proiectare.	STAS 863-85	



8	Normativ privind adaptarea cladirilor civile si spatiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap	NP 051-2012	
9	Verificarea calitatii materialelor pentru imbracamintile bituminoase executate la cald.		
A	Verificarea calitatii agregatelor:		
a	Agregate de balastiera: - idem ca și cap.VI. 1.a și 1.b verificarea facuta de executant; - idem ca și cap.VI.2.a și 2.b verificarea facuta de furnizor		
b	Aschiere: - idem ca și cap.VI. 1.c verificarea facuta de executant; - idem ca și cap.VI.3.a și 2.b verificarea facuta de furnizor		
c	Piatra sparta: - determinarea granulatiei - calculul cantitatii de materii straine - calculul functionalitatii - calitatea rocii de bază (testata de furnizor)	SR 12620+A1:2008 SR EN 13043:2003 SR 13242+A1:2008	EN SR EN 13450:2003 SR EN 1097-2: 2020
d	Bitumuri: - penetratia la 25°C - temperatura de topire - ductilitatea la 0°C și 25°C - limita de inflamabilitate - materii solubile în solventi organici - testul de stabilitate la incalzire la 163°C - Wax la 45°C punctul minim de inmuire - procentul max de pierdere prin incalzire - nota de clasificare - bitumuri cu adaos de cauciuc - densitatea la 15°C - determinarea continutului asfaltului - determinarea continutului bitumului prin metoda cantitativa - reducerea timpului de priza - determinarea vascozitatii dinamice	SR EN 12591:2009	SR EN 1426:2024 SREN 1427:2015 SR 61:1997 SR 5489:2008 SR EN 12591:2009 SR EN 12606-1:2015 SR 10969:2007 STAS 11342-79 SR EN 12596:2023
e	Filler: - calculul carbonatului de calciu (se verifica doar de furnizor) - determinarea umiditatii - determinarea granulozitatii - indicele de absorbtie - densitatea aparenta testata după precipitarea fillerului în benzen sau metilbenzen - evitarea testarii după compactare	STAS 539-79	STAS 4605/9-88 STAS 539-79
f	Timpul de priza rapida a bitumului: - continutul de agregate - gradul de vascozitate engler - deseurile de bitum - calculul omogenitatii - stabilitatea stalpilor	SR 8877-1:2007 SR 8877-2:2007	SR 10969:2007 SR 8877-1:2007 SR 8877-2:2007



B	Verificarea stabilitatii mixturii		
a	Determinarea formulei amestecului - determinarea cantitatii de agregate: filler și bitum		SR EN 12697 Cap. 2.2.2
b	Prelevarea de probe din amestec în vederea testarii preliminare în laborator		SR EN 12697 Cap. 2.2.3
c	Prelevarea de probe de asfalt pt laborator - epruvete pregatite la teren - epruvete luate din imbracaminti		SR EN 12697 Cap. 3.2.1 Cap. 3.2.2. Cap. 3.2.3
d	Pregatirea și păstrarea epruvetelor		SR EN 12697 Cap.4
e	Determinarea în laborator a caracteristicilor fizico-mecanice ale amestecului - calculul stabilitatii la 60°C (S) - indice de curgere (I) - indicele S/I - densitatea aparenta - absorbtia de apa - rezistenta la compresiune la 22°C - rezistenta la compresiune la 50°C - rezistenta la compresiune cand temperatura se diminueaza la 22°C în timpul testului de udare - marirea în timpul celor 28 zile ale testului de udare - penetratia la 40°C		SR EN 12697-6:2020
C	Verificarea prepararii amestecului de asfalt - granulatia și puritatea compoziției agregatelor (sorturi testate înainte de aplicare) - calculul temperaturii bitumului și agregatelor - compozitia amestecului pentru asfalt - caracteristicile amestecului fizico-mecanice testate pe epruvete luate din amestec		STAS 4606-80 SR EN 13242+A1:2008 SR EN 13450:03 SR EN 12697-6:2020
D	Verificarea calitatii amestecului pe epruvete extrase din imbracaminti: - epruvete - compozitia amestecului - caracteristicile fizico-mecanice determinate pe epruvete defecte (stabilitatea la 60°C, rezistenta la compresiune la 22°C și 50°C, rezistenta la compresiune la diminuarea temperaturii după 28 zile de la testul de udare - caracteristicile fizico-mecanice ale imbracamintilor asfaltice testate pe epruvete defecte		Seria SR EN 13108 SR EN 12697-6:2020
E	Verificarea calitatii suprafeței imbracamintilor asfaltice: - suprafețe continui - structura suprafeței		Seria SR EN 13108 SR EN 13036-1:2010
VI	Siguranța traficului		



1	Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Partea 1: Clasificare, simboluri și amplasare	SR 1848-1:2024	
2	Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Partea 2: Condiții tehnice	SR 1848-2:2011	
3	Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Partea 3: Scriere, mod de alcătuire	SR 1848-3:2011	
4	Siguranța circulației. Semafoare pentru dirijarea circulației. Amplasare și funcționare	SR 1848-4:1995	
5	Semnalizare rutieră. Indicatoare luminoase pentru circulație. Condiții tehnice de calitate	STAS 1848/5-82	
6	Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere	SR 1848-7:2015	
VII	Parapete		
1	Normativ pentru sisteme de protecție pentru siguranța circulației pe drumuri, poduri, autostrăzi.	AND 593/2012	
2	Lucrări de drumuri. Parapete de poduri. Prescripții generale de proiectare și amplasare	SR 1948-2:1995	
VIII	Poduri		
1	Eurocod: Bazele proiectării structurilor	SR EN 1990:2004	
2	Eurocod: Bazele proiectării structurilor	SR EN 1990:2004/A1: 2006	
3	Eurocod: Bazele proiectării structurilor. Anexă națională	SR EN 1990:2004/NA:2006	
4	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutate proprii, încărcări utile pentru clădiri	SR EN 1991-1-1:2004	
5	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutate proprii, încărcări din exploatare pentru construcții. Anexă națională	SR EN 1991-1-1:2004/NA:2006	
6	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-2: Acțiuni generale. Acțiuni asupra structurilor expuse la foc	SR EN 1991-1-2:2004	
7	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-2: Acțiuni generale. Acțiuni asupra structurilor expuse la foc. Anexă națională	SR EN 1991-1-2:2004/NA:2006	
8	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-3: Acțiuni generale. Încărcări date de zăpadă	SR EN 1991-1-3:2005	
9	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-4: Acțiuni generale - Acțiuni ale vântului	SR EN 1991-1-4:2006	
10	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-4: Acțiuni generale - Acțiuni ale vântului. Anexă națională	SR EN 1991-1-4:2006/NB:2017	
11	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-5: Acțiuni generale - Acțiuni termice	SR EN 1991-1-5:2004	
12	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-5: Acțiuni generale - Acțiuni termice. Anexă Națională	SR EN 1991-1-5:2004/NA:2008	



13	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-6: Acțiuni generale. Acțiuni pe durată execuției	SR EN 1991-1-6:2005	
14	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-6: Acțiuni generale. Acțiuni pe durată execuției. Anexa Națională	SR EN 1991-1-6:2005/NB:2008	
15	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-7: Acțiuni generale. Acțiuni accidentale	SR EN 1991-1-7:2007	
16	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-7: Acțiuni generale. Acțiuni accidentale	SR EN 1991-1-7:2007/NB:2017	
17	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 2: Acțiuni din trafic la poduri	SR EN 1991-2:2004	
18	Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 2: Acțiuni din trafic la poduri. Anexa națională	SR EN 1991-2:2004/NB:2006	
19	Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri	SR EN 1992-1-1:2004	
20	Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexă națională	SR EN 1992-1-1:2004/NB:2008	
21	Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri	SR EN 1992-1-1:2004/AC:2012	
22	Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 2: Poduri de beton. Proiectare și prevederi constructive	SR EN 1992-2:2006	
23	Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 2: Poduri de beton. Proiectare și prevederi constructive	SR EN 1992-2:2006/AC:2008	
24	Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 2: Poduri de beton. Proiectare și prevederi constructive. Anexa națională	SR EN 1992-2:2006/NA:2009	
25	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri	SR EN 1993-1-1:2006	
26	Eurocod 3: Proiectarea structurilor din oțel. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională	SR EN 1993-1-1:2006/NA:2016	
27	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-2: Reguli generale. Calculul structurilor la foc	SR EN 1993-1-2:2006	
28	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-3: Reguli generale. Reguli suplimentare pentru elemente structurale și table formate la rece	SR EN 1993-1-3:2007	
29	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-4: Reguli generale. Reguli suplimentare pentru elemente structurale din oțeluri inoxidabile	SR EN 1993-1-4:2007	
30	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-5: Elemente structurale din plăci plane solicitate în planul lor	SR EN 1993-1-5:2007	



31	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-5: Elemente structurale din plăci plane solicitate în planul lor. Anexa națională.	SR EN 1993-1-5:2007/NA:2008	
32	Eurocod 3. Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-6: Rezistența și stabilitatea plăcilor curbe subțiri	SR EN 1993-1-6:2007	
33	Eurocod 3. Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-6: Rezistența și stabilitatea plăcilor curbe subțiri. Anexa națională.	SR EN 1993-1-6:2007/NA:2012	
34	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-7: Structuri din plăci plane solicitate la încărcări în afara planului	SR EN 1993-1-7:2007	
35	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-7: Structuri din plăci plane solicitate la încărcări în afara planului. Anexa națională.	SR EN 1993-1-7:2007/NA:2012	
36	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-8: Proiectarea îmbinărilor	SR EN 1993-1-8:2006	
37	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-8: Proiectarea îmbinărilor. Anexa națională.	SR EN 1993-1-8:2006/NB:2008	
38	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-9: Oboseală	SR EN 1993-1-9:2006	
39	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-9: Oboseală. Anexa națională.	SR EN 1993-1-9:2006/NA:2008	
40	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-10: Alegerea claselor de calitate a oțelului	SR EN 1993-1-10:2006	
41	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-10: Alegerea claselor de calitate a oțelului. Anexa națională.	SR EN 1993-1-10:2006/NA:2008	
42	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-11: Proiectarea structurilor cu elemente întinse	SR EN 1993-1-11:2007	
43	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-11: Proiectarea structurilor cu elemente întinse. Anexa națională.	SR EN 1993-1-11:2007/NB:2009	
44	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-12: Reguli suplimentare pentru aplicarea prevederilor standardului EN 1993 la mărci de oțel până la S 700	SR EN 1993-1-12:2007	
45	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-12: Reguli suplimentare pentru aplicarea prevederilor standardului EN 1993 la mărci de oțel până la S 700. Anexa națională	SR EN 1993-1-12:2007/NA:2012	
46	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 2: Poduri de oțel	SR EN 1993-2:2007	
47	Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 2: Poduri de oțel. Anexa națională	SR EN 1993-2:2007/NB:2009	
48	Eurocod 4: Proiectarea structurilor compozite de oțel și beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri	SR EN 1994-1-1:2004	



49	Eurocod 4: Proiectarea structurilor compozite de oțel și beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri	SR EN 1994-1-1:2004/AC:2009	
50	Eurocod 4: Proiectarea structurilor compozite de oțel și beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa Națională	SR EN 1994-1-1:2004/NB:2008	
51	Eurocod 4: Proiectarea structurilor compozite de oțel și beton. Partea 1-2: Reguli generale. Calculul structurilor la foc	SR EN 1994-1-2:2006	
52	Eurocod 4: Proiectarea structurilor compozite de oțel și beton. Partea 1-2: Reguli generale. Calculul structurilor la foc	SR EN 1994-1-2:2006/AC:2008	
53	Eurocod 4: Proiectarea structurilor compozite de oțel și beton. Partea 1-2: Reguli generale. Calculul structurilor la foc. Anexă națională	SR EN 1994-1-2:2006/NB:2008	
54	Eurocod 4: Proiectarea structurilor compozite de oțel și beton. Partea 2: Reguli generale și reguli pentru poduri	SR EN 1994-2:2006	
55	Eurocod 4: Proiectarea structurilor compozite de oțel și beton. Partea 2: Reguli generale și reguli pentru poduri. Anexa Națională	SR EN 1994-2:2006/NB:2009	
56	Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli generale	SR EN 1997-1:2004	
57	Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli generale	SR EN 1997-1:2004/AC:2009	
58	Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli generale. Anexă națională	SR EN 1997-1:2004/NB:2016	
59	Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului	SR EN 1997-2:2007	
60	Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului	SR EN 1997-2:2007/AC:2010	
61	Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului. Anexa națională	SR EN 1997-2:2007/NB:2009	
62	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 1: Reguli generale, acțiuni seismice și reguli pentru clădiri	SR EN 1998-1:2004	
63	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 1: Reguli generale, acțiuni seismice și reguli pentru clădiri	SR EN 1998-1:2004/A1:2014	
64	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 1: Reguli generale, acțiuni seismice și reguli pentru clădiri	SR EN 1998-1:2004/AC:2010	
65	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 1: Reguli generale, acțiuni seismice și reguli pentru clădiri. Anexa națională	SR EN 1998-1:2004/NA:2008	
66	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 2: Poduri	SR EN 1998-2:2006	
67	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 2: Poduri	SR EN 1998-2:2006/A1:2009	



68	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 2: Poduri	SR EN 1998-2:2006/A2:2012	
69	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 2: Poduri	SR EN 1998-2:2006/AC:2010	
70	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 2: Poduri. Anexa națională	SR EN 1998-2:2006/NA:2010	
71	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 5: Fundații, structuri de susținere și aspecte geotehnice	SR EN 1998-5:2004	
72	Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 5: Fundații, structuri de susținere și aspecte geotehnice. Anexa națională	SR EN 1998-5:2004/NA:2007	
73	Cod de proiectare seismic	P100-1/2013	
74	Poduri de cale ferata si sosea. incercarea pe stand a elementelor prefabricate din beton, beton armat si beton precomprimat	STAS 12313-85	
75	Poduri de cale ferată, de șosea și pasarele. Încercarea suprastructurilor cu acțiuni de probă	STAS 12504-86,	
76	Încercări pe beton în structuri. Partea 1: Carote. Prelevare, examinare și încercări la compresiune	SR EN 12504-1: 2019	
77	Încercări pe beton în structuri. Partea 2: Încercări nedistructive. Determinarea indicelui de recul	SR EN 12504-2:2021	
78	Încercări pe beton în structuri. Partea 3: Determinarea forței de smulgere	SR EN 12504-3:2006	
79	Încercare pe beton. Partea 4: Determinarea vitezei de propagare a ultrasunetelor	SR EN 12504-4:2021	
80	Table groase de oțel pentru elementele principale ale podurilor și viaductelor	STAS 12187-88	
81	Oțeluri pentru țevi fără sudură, de uz general. Mărci și condiții tehnice de calitate	STAS 8183-80	
82	Produse laminate la cald din oțeluri pentru construcții. Partea 1: Condiții tehnice generale de livrare	SR EN 10025-1:2005, SR EN 10025-2:2019, SR EN 10025-3:2019, SR EN 10025-4+A1:2023, SREN 10025-5: 2019, SR EN 10025-6+A1:2023	
83	Examinari nedistructive. Examinarea cu lichide penetrante. Partea 1: Principii generale	SR EN ISO 3452-1:2021	
84	Examinari nedistructive. Examinarea cu pulberi magnetice. Partea 1: Principii generale	SR EN ISO 9934-1:2017	
85	Examinari nedistructive ale sudurilor. Examinare cu ultrasunete. Niveluri de acceptare	SR EN ISO 11666:2018	
86	Examinari nedistructive ale sudurilor. Examinarea radiografica. Partea 1: Tehnici care utilizeaza radiatii X sau gama cu film	SR EN ISO 17636-1:2022	
87	Examinari nedistructive ale sudurilor. Examinarea radiografica. Partea 2: Tehnici care	SR EN ISO 17636-2:2023	



	utilizeaza radiatii X sau gama cu detectori digitali		
88	Examinari nedistructive ale sudurilor. Examinare cu ultrasunete. Tehnici, niveluri de incercare si evaluare	SR EN ISO 17640:2019	
89	Examinari nedistructive ale sudurilor. Examinarea cu lichide penetrante a sudurilor. Niveluri de acceptare	SR EN ISO 23277:2015	
90	Examinari nedistructive ale sudurilor. Examinarea cu pulberi magnetice a sudurilor. Niveluri de acceptare	SR EN ISO 23278:2015	
91	Examinari nedistructive ale sudurilor. Examinare cu ultrasunete. Caracterizarea indicatiilor din suduri	SR EN ISO 23279:2018	
92	Pregătirea suporturilor de oțel înaintea aplicării vopselelor și produselor similare. Evaluarea vizuală a gradului de curățare a unei suprafețe.	SR EN ISO 8502-3:2017, SR EN ISO 8502-6:2020, SR EN ISO 8502-9:2020, SR EN ISO 8502-11:2006,	
93	Vopsele și lacuri. Protecția prin sisteme de vopsire a structurilor de oțel împotriva coroziunii. Partea 1: Introducere generală	SR EN ISO 12944-1:2018	
94	Sudare și procedee conexe - Clasificarea imperfecțiunilor geometrice din îmbinările sudate ale materialelor metalice. Partea 1: Sudare prin topire	SR EN ISO 6520-1:2007	
IX	Altele		
1	Mixturi asfaltice. Metode de încercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald.	Seria SR EN 12697	
2	Lucrări de drumuri. Încadrarea îmbrăcăminților la lucrări de construcții noi și modernizări de drumuri. Prescripții generale de proiectare și de execuție	STAS 1598/1-89	
3	Lucrări de drumuri. Încadrarea îmbrăcăminților la ranforsarea sistemelor rutiere existente. Prescripții generale de proiectare și de execuție	STAS 1598/2-89	
4	Acțiunea fenomenului de îngheț-dezgheț la lucrări de drumuri. Adâncimea de îngheț în complexul rutier. Prescripții de calcul	STAS 1709/1-90	
5	Acțiunea fenomenului de îngheț-dezgheț la lucrări de drumuri. Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezgheț. Prescripții tehnice	STAS 1709/2-90	
6	Acțiunea fenomenului de îngheț-dezgheț la lucrări de drumuri. Determinarea sensibilității la îngheț a pământurilor de fundație. Metodă de determinare	STAS 1709/3-90	
7	Lucrări de drumuri. Lățimea drumurilor.	STAS 2900-89	
8	Lucrări de drumuri. Terminologie.	SR 4032-1:2001	



9	Tehnica traficului rutier. Terminologie	STAS 4032/2-92	
10	Lucrări de drumuri. Metode de masurare.	SR EN 13036-1:2010	
11	Lucrări de drumuri. Pavaje din piatra bruta sau bolovani.	STAS 9095-90	
12	Străzi. Trotuare, alei de pietoni și piste de cicliști. Prescripții de proiectare	STAS 10144/2-2024	
13	Elemente geometrice ale străzilor. Prescripții de proiectare	STAS 10144/3-91	
14	Tehnica traficului rutier. Metode de investigare a circulației. Clasificare	STAS 10795/1-76	
15	Tehnica traficului rutier. Aparare pentru înregistrarea traficului rutier. Clasificare	SR 10795-2:2001	
16	Lucrări de drumuri. Determinarea densității straturilor rutiere cu dispozitivul cu con și nisip	STAS 12288-85	
17	Agregate pentru beton	SR EN 12620+A1:2008	
18	Agregate din zgură expandată pentru betoane ușoare	STAS 8177-68	
19	Metode de încercare ciment. Partea 1: Determinarea rezistenței	SR EN 196-1:2016	
20	Metode de încercări ale cimenturilor. Partea 2: Analiza chimică a cimentului	SR EN 196-2:2013	
21	Metode de încercări ale cimenturilor. Partea 3: Determinarea timpului de priză și a stabilității	SR EN 196-3:2017	
22	Metode de încercări ale cimenturilor. Partea 4: Determinarea cantitativă a componentelor	SR CEN/TR 196-4:2008	
23	Metode de încercări ale cimenturilor. Partea 5: Incercare de puzzolanicitate a cimentului puzzolanic	SR EN 196-5:2011	
24	Metode de încercări ale cimenturilor. Partea 6: Determinarea fineții	SR EN 196-6: 2019	
25	Metode de încercări ale cimenturilor. Partea 7: Metode de prelevare și pregătire a probelor de ciment	SR EN 196-7:2008	
26	Metode de încercări ale cimenturilor. Partea 8: Căldura de hidratare. Metoda prin dizolvare	SR EN 196-8:2010	
27	Ciment Partea 1: Compoziție, specificații și criterii de conformitate ale cimenturilor uzuale	SR EN 197-1:2011	
28	Încercare pe beton întărit.	Seria SR EN 12390	
29	Încercare pe beton întărit. Partea 1: Formă, dimensiuni și alte condiții pentru epruvete și tipare	SR EN 12390-1:2021	
30	Cod de practica pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat. Partea 1: Producerea betonului	NE 012-1:2022	
31	Încercări pe betoane. Determinarea contracției axiale a betonului întărit	SR 2833:2009	
32	Betoane de ciment. Prescripții pentru stabilirea agresivității apei față de betoanele construcțiilor hidroenergetice	STAS 3349/2-83	



33	Încercări pe betoane. Determinarea rezistenței la îngheț-dezghet prin măsurarea variației rezistenței la compresiune și/sau modulului de elasticitate dinamic relativ	SR 3518:2009	
34	Încercare pe beton întărit. Partea 8: Adâncimea de pătrundere a apei sub presiune	SR EN 12390-8:2019	
35	Beton. Partea 1: Specificație, performanță, producție și conformitate.	SR 13510:2006 SR EN 206+A1:2021	
36	Încercări pe betoane. Verificarea potențialului de reacție alcalii - silice pentru agregate	SR 5440:2009	
37	Încercări pe betoane. Determinarea aderenței dintre beton și armatură. Metoda prin smulgere	STAS 5511-89	
38	Încercare pe beton întărit. Partea 13: Determinarea modulului secant de elasticitate în compresiune	SR EN 12390-13:2021	
39	Metode de încercare a componentelor auxiliare pentru zidărie. Partea 2: Determinarea aderenței armăturilor prefabricate pentru armarea rosturilor orizontale de mortar	SR EN 846-2:2002	
40	Încercări pe beton în structuri. Partea 2: Încercări nedistructive. Determinarea indicelui de recul	SR EN 12504-2:2021	
41	Elemente de borduri de beton. Condiții și metode de încercări	SR EN 1340:2004	
42	Normativ privind executare la cald a îmbrăcăminților bituminoase pentru calea pe pod	AND 546-2013	
43	Normativ privind execuția și controlul calității hidroizolației la poduri	AND 577-2002	
44	Normativ privind alcatuirea și calculul structurilor de poduri și Podețe de șosea cu suprastructuri monolit și prefabricate prefabricate	PD 165-2012	
45	Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea și punerea în operă	AND 605-2016	
46	Instrucțiuni tehnice aferente "Caietelor de sarcini generale comune lucrărilor de artă"	AND 590/2016	
47	Dispozitive pentru reducerea zgomotului din traficul rutier. Metodă de încercare pentru determinarea performanței acustice. Partea 1: Caracteristici intrinseci ale absorbției acustice în condiții de câmp acustic difuz	SR EN 1793-1:2017	
48	Dispozitive de reducere a zgomotului din traficul rutier. Performanțe neacustice. Partea 2: Cerințe generale de securitate și mediu	SR EN 1794-2:2024	
49	Dispozitive de reducere a zgomotului din traficul rutier. Specificații	SR EN 14388:2015	
50	Acustică. Descrierea, măsurarea și evaluarea zgomotului ambiant. Partea 1: Mărimi fundamentale și metode de evaluare	SR ISO 1996-1:2016	



ANEXA Nr. 3: SUPRAFETE DE TEREN SUPLIMENTARE NECESARE EXECUTIEI LUCRARILOR

Obligațiile generale ale Antreprenorului

3.A. DESCRIEREA SERVICIILOR privind întocmirea documentației pentru obținerea terenului (achiziții suprafețe suplimentare)

3.A.1. Servicii în vederea emiterii și publicării Hotărârii Guvernului prevăzută în art. 5 (1) din Legea nr. 255/2010, cu modificările și completările ulterioare:

- Identificarea amplasamentului proiectat, conform studiului de fezabilitate/documentației tehnice varianta finală, obținerea de informații/date (achiziția coordonatelor STEREO 1970) și planuri cadastrale de la O.C.P.I./A.N.C.P.I.;
- Contactarea autorităților locale și obținerea de informații/documente cu privire la identitatea titularilor de drepturi reale asupra imobilelor ce fac obiectul exproprierii;
- Obținerea de informații, prin solicitare adresată oficiului teritorial, cu privire la imobilele înscrise în evidențele de cadastru și de carte funciară, cât și a altor documente și informații;
- Inventarierea și întocmirea de către Antreprenor a planului cu amplasamentul lucrării, avizat de către O.C.P.I., prin suprapunerea ridicării topografice, a soluției tehnice și a planurilor parcelare avizate de către O.C.P.I. sau, după caz, aflate în evidențele acestuia și marcarea pe plan a imobilelor expropriabile;
- Întocmirea/verificarea/actualizarea/avizarea listelor cu titulari ai dreptului de proprietate sau ai altor drepturi reale asupra imobilelor care constituie coridorul de expropriere, liste constituite pe baza informațiilor obținute de la unitățile administrativ-teritoriale sau OCPI-uri, care vor constitui anexa la Hotărârea Guvernului de expropriere; aceste liste vor fi predate către Beneficiar însusite de către A.N.C.P.I. și/sau unitățile administrativ teritoriale prin semnatura și ștampila;
- Pentru terenurile silvice conform art. 14 alin. (6) din Legea 255/2010 se vor întocmi liste separate cu valoarea masei lemnoase ce se determină în baza fișei tehnice întocmite de ocolul silvic care administrează sau efectuează servicii silvice.
- Listele cu imobilele și proprietarii afectați de traseul lucrării vor conține în mod obligatoriu următoarele date: județul, unitatea administrativ - teritorială, nume și prenume proprietar/deținător teren, date de identificare proprietar/deținător teren (CNP, adresa domiciliu/reședința), tarla, parcelă, număr cadastral/număr topo/număr carte funciară, suprafața totală, suprafața de expropriat, regimul juridic și încadrarea pe zone a localităților (intravilan/extravilan). Acestea vor fi însusite de către unitatea administrativ – teritorială sau ANCPI/OCPI prin ștampila și semnatura;
- Avizarea coridorului de expropriere al lucrării de către O.C.P.I./A.N.C.P.I. și înaintarea listelor cu imobilele expropriate care vor fi afectate de amplasamentul obiectivului de investiție;
- Notificarea U.A.T. - urilor afectate de traseul obiectivului cu privire la respectarea prevederilor Art. 5 alin. (4) lit. a) din Legea nr. 255/2010 cu modificările și completările ulterioare ("unitățile administrativ-teritoriale sunt obligate să procedeze la întocmirea documentațiilor topo-castrale - a planurilor parcelare - aferente imobilelor care fac parte din coridorul de expropriere și la predarea acestora către expropriator, sub sancțiunea prevederilor art. 24 din Legea contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare");
- Asigura prezenta în cadrul tuturor ședințelor organizate în scopul realizării serviciilor conform contractului, informează orice instituții/persoane fizice sau juridice care solicită informații cu privire la documentația întocmită de acesta într-un termen de maxim 3 zile de la solicitare;
- Asigurarea oricărui altor servicii specifice acestei etape, la solicitarea expresă a Beneficiarului.

Recepția serviciilor pentru A.1

- a) Listele cu imobilele și proprietarii/detinatorii afectați de amplasamentul lucrării în format electronic și hârtie public și privat (ce vor constitui anexa la HG de declansare a procedurilor de expropriere) conform solicitării Beneficiarului;



- b) Listele cu imobilele insusite de catre A.N.C.P.I si/sau unitatile administrativ teritoriale prin semnatura si stampila pentru imobile publice si private;
- c) Coridorul de expropriere al lucrării avizat de O.C.P.I/ A.N.C.P.I. in format A3 semnat si stampilat si in format electronic in DWG in coordonate stereo 70 si scanat;
- d) Notificarea U.A.T. – urilor.

Daca Beneficiarul sesiseaza Antreprenorul cu privire la prezentarea unor date eronate sau incomplete, fata de prevederile legii si ale contractului, se returneaza livrabilele in original in vederea corectarii/completarii acestora de catre Antreprenor.

Documentele prevazute la litera a, b se vor intocmi/preda conform solicitarii Beneficiarului si OCPI/ANCPI (format DWG in coordonate stereo 70, format electronic PDF, format printabil A3, dupa caz A4, etc).

3.A.2. Evaluarea proprietăților imobiliare

- Se va realiza de catre un expert evaluator specializat.
 - Intocmirea, prin experți evaluatori specializați în evaluarea proprietăților imobiliare, membri ANEVAR, a unui raport de evaluare prin raportare obligatorie la expertizele întocmite și actualizate de camerele notarilor publici, potrivit art. 111 alin. 5 din Legea nr. 227/2015 privind Codul Fiscal, cu modificările și completările ulterioare. Raportul de evaluare va cuprinde sumele individuale aferente despăgubirilor proprietarilor și a altor titulari de drepturi reale ai imobilelor care constituie coridorul de expropriere, identificați pe baza evidențelor de la O.C.P.I. și/sau ale unităților administrativ-teritoriale conform coridorului de expropriere avizat de O.C.P.I.. Evaluarea imobilelor se va realiza în conformitate cu prevederile legale în vigoare. Raportul de evaluare se va intocmi pe categorii de folosinta si UAT-uri. Raportul de evaluare prin care se va stabili valoarea despăgubirii pentru fiecare imobil in parte se va realiza in conformitate cu prevederile art. 5 din Legea nr. 255 din 14 decembrie 2010 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica, necesara realizarii unor obiective de interes national, judetean si local Publicata in Monitorul Oficial nr. 853 din 20 decembrie 2010. In cazul in care emiterea Hotararii Guvernului de expropriere nu poate fi realizata in acelasi an in care a fost intocmit raportul de evaluare, evaluatorul va intocmi si va transmite un nou raport de evaluare cu raportare la grilele notarilor publici aferente anului in curs.
 - Rapoartele de evaluare vor stabili valoarea despăgubirii pentru fiecare imobil in parte conform prevederilor Legii nr. 255 din 14 decembrie 2010 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica, necesara realizarii unor obiective de interes national, judetean si local, publicata in Monitorul Oficial nr. 853 din 20 decembrie 2010, cu modificarile si completarile ulterioare art. 5 si art. 11 alin., 8 si 9 pentru imobilele afectate de realizarea lucrarilor de utilitate publica cu modificarile si completarile ulterioare si art. 8 din HG nr. 53/2011 de aprobare a Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 255/2010.
 - Raportul de evaluare va fi utilizat pentru aprobarea Hotararii Guvernului privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica necesara realizarii Proiectului.
 - In raportul de evaluare se va specifica faptul ca evaluarea se face in baza prevederilor Legii nr. 255/2010, cu modificarile si completarile ulterioare Capitolul III, art.5 si art.11.
 - Raportul de evaluare se va intocmi avandu-se in vedere expertizele intocmite si actualizate de camerele notarilor publici, Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, cu modificarile si completarile ulterioare.
 - In Raportul de Evaluare se va mentiona faptul ca, potrivit Normelor metodologice din 19 ianuarie 2011 de aplicare a Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica, necesara realizarii unor obiective de interes national, judetean si local, cu modificarile si completarile ulterioare, Art.8:
- (1) „Expertul evaluator specializat in evaluarea proprietatilor imobiliare, membru al Asociatiei Nationale a Evaluatorilor din Romania, care va intocmi raportul de evaluare prevazut la art. 11 alin. (7) din lege, este obligat sa se raporteze la expertizele intocmite si actualizate de camerele notarilor publici, potrivit art.111 alin. (5) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, cu modificarile si completarile ulterioare.
- (2) Camerele notarilor publici vor pune la dispozitia expropriatorului expertizele prevazute la alin.



(1).

(3) *In aplicarea dispozitiilor art. 11 alin. (9) din lege, Uniunea Nationala a Notarilor Publici din Romania va pune la dispozitia evaluatorului, la cerere, expertizele intocmite de camerele notarilor publici.*”

Receptia serviciilor

Raportul de evaluare semnat si stampilat pe fiecare pagina;

Pentru cladiri se vor preda fise individuale, anexe la raportul de evaluare, semnate si stampilate pe fiecare pagina.

prezentarea cu date eronate sau incomplete, fata de prevederile legii si ale contractului, daca Beneficiarul sesiseaza Antreprenorul despre neregulile constatate, se returneaza livrabilele in original in vederea corectarii/completarii.

3.A.3. Antreprenorul va realiza si va prezenta:

Memoriul tehnic care va contine date despre terenurile afectate de catre coridorul de expropriere dupa cum urmeaza:

- Regim juridic:
 - public – x mp;
 - privat – x mp.
- Categorie de folosinta:
 - arabil;
 - pasune;
 - fond forestier
 - neproductiv;
 - curti constructii etc.
- Amplasament:
 - Intravilan;
 - Extravilan.
- Unitatile administrative traversate
- Clasele de bonitate s.a.m.d.
- Inventarul de coordonate realizat in sistemul STEREOGRAFIC 1970
- Plan de situatie cu identificarea parcelelor pe categorii de folosinta si incadrare in intravilan/extravilan
- Situati in coridorul de expropriere a zonei de siguranta conform OG nr. 43 / 1997 privind regimul drumurilor, republicata cu modificarile si completarile ulterioare.
- Situati includerii in coridorul de expropriere a lucrărilor propuse, inclusiv parcelele de teren afectate de lucrarile de mutare si protejare a utilitatilor publice si parcelele pentru realizarea perdelelor forestiere de protectie imobile afectate de lucrarile de amenajare peisagistică, refacerea conexiunilor la drumurile locale si accesele la proprietăți, drumuri de întreținere si exploatare respectiv furnizarea de planuri detaliate cu informatii privind proprietarii.

3.B. SERVICII ULTERIOARE PUBLICĂRII HG DE EXPROPRIERE

3.B.1. Servicii ulterioare publicării Hotărârii de Guvern prevăzută în art. 5 alin. (1) din Legea nr. 255/2010 cu modificările și completările ulterioare:

- 1) Aducerea la cunostinta publica, prin afisare la sediul consiliului local al fiecarei localitati afectate, a coridorului de expropriere si a listei imobilelor expropriate conform Anexei la HG de expropriere, in termen de 5 zile de la publicarea in Monitorul Oficial a Hotararii de Guvern.
- 2) Transmiterea Notificarii intenției de expropriere a imobilelor, precum și a listei imobilelor ce urmează a fi expropriate prin poștă către proprietari. Lista imobilelor se face publică prin afișarea acesteia la sediul consiliului local, in acelasi mod procedandu-se si in cazul notificarii antementionate.
- 3) Afisare la sediul consiliilor locale a deciziei de expropriere si a anexei acesteia.
- 4) Intabularea dreptului de proprietate asupra coridorului de expropriere, in baza Deciziei de expropriere emisa de CNAIR SA si a documentației intocmite in vederea inscrierii dreptului de



proprietate si administrare in Cartea Funciara pentru fiecare unitate administrativ teritoriala in parte, in conformitate cu dispozițiile legale aplicabile.

- 5) Transmiterea notificarii, cu 30 de zile inainte de data emiterii de catre CNAIR SA a Deciziei de Expropriere, organelor de urmarire penala/de executare silita si/sau creditorului faptul ca imobilele in cauza fac obiectul exproprierei si este necesara instituirea masurilor asiguratorii/popririi asupra sumelor care vor rezulta din procedura de expropriere, conform prevederilor art. 9 alin. (3[^]1) - (3[^]6) din Legea nr. 255/2010 cu modificarile si completarile ulterioare.

Receptia serviciilor

- dovada transmiterii Notificarii intentiei de expropriere a imobilelor catre proprietari/detinatori, prin posta, cu confirmare de primire;
- dovada transmiterii Notificarii intentiei de expropriere a imobilelor catre organelor de urmarire penala/de executare silita si/sau creditorului, prin posta, cu confirmare de primire;
- extrasul informativ de carte funciara, care atesta intabularea dreptului de proprietate al statului roman și al dreptului de administrare al beneficiarului asupra coridorului de expropriere;
- procesul verbal de afisare la sediul consiliului local a Deciziei de Expropriere, a amplasamentului Proiectului si a listei imobilelor.

Prezentarea cu date eronate sau incomplete, fata de prevederile legii si ale contractului, daca Beneficiarul sesiseaza Antreprenorul despre neregulile constatate, se returneaza livrabilele in original in vederea corectarii/completarii.

3.B.2. Servicii în vederea realizării documentațiilor cadastrale

- întocmirea și avizarea planului cu amplasamentul lucrării de către O.C.P.I./A.N.C.P.I.; Planul cu amplasamentul tuturor imobilelor expropriate/transferate, pe fiecare unitate administrativ-teritorială, care conține delimitarea imobilelor - teren cu sau fără construcții - expropriate va fi însoțit de anexa cu indicarea numelor deținătorilor, precum și a ofertelor de despăgubire, pe categorii de imobile, stabilite de evaluatori autorizați; Coridorul de expropriere trebuie suprapus peste planurile parcelare afectate de expropriere, întocmite conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 890/2005 pentru aprobarea Regulamentului privind procedura de constituire, atribuțiile și funcționarea comisiilor pentru stabilirea dreptului de proprietate privată asupra terenurilor, a modelului și modului de atribuire a titlurilor de proprietate, precum și punerea în posesie a proprietarilor, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv planurile de amplasament și delimitare a imobilelor recepționate de Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară, prin unitățile sale teritoriale.
- obținerea de informații de la birourile de carte funciara și birourile notariale;
- verificarea identificării proprietarilor și a titularilor de drepturi reale asupra imobilelor necesar a fi expropriate / transferate în raport cu dispozițiile legale incidente;
- înștiințarea, printr-un anunț afișat la sediul consiliului local respectiv al unității administrativ teritoriale, a deținătorilor cu orice titlu a imobilelor afectate de amplasamentul Proiectului în vederea efectuării măsurătorilor topografice si a obținerii actelor necesare întocmirii dosarului cadastral (acte de proprietate, acte de identitate, cereri către O.C.P.I./A.N.C.P.I.);
- identificarea, după caz, a construcțiilor situate pe terenurile menționate mai sus, a proprietarilor acestora și a altor titulari de drepturi reale cu privire la aceste construcții;
- întocmirea rețelelor de sprijin și a descrierilor punctelor topografice;
- efectuarea de ridicări topografice
- realizarea tuturor demersurilor pentru dezmembrarea parcelelor prevazute in coridorul de expropriere;
- identificarea pe teren a proprietăților expropriate/transferate in vederea întocmirii documentatiilor cadastrale de dezmembrare;
- redactarea documentației cadastrale în 3 exemplare conform legislației in vigoare si a Protocolului incheiat intre CNAIR - S.A. si A.N.C.P.I.;
- avizarea documentației de către un verificator autorizat;
- depunerea documentațiilor la A.N.C.P.I (O.C.P.I.) - se vor depune documentatiile cadastrale spre



avizare (receptionare) la OCPI. Antreprenorul va fi obligat sa transmita beneficiarului copie de pe actul de depunere a intregii documentatii la OCPI.

- atribuirea de numar cadastral pentru lotul/loturile care raman in proprietatea expropriatului.
- pentru lotul supus expropriarii se intocmeste referatul de respingere de catre inspectorul de cadastru conform Protocolului incheiat intre C.N.A.I.R. - S.A. si A.N.C.P.I.;
- pentru terenurile care fac parte din fondul forestier/circuitul agricol, situate pe coridorul de expropriere, documentatiile cadastrale se vor realiza pe unitati amenajistice si se vor depune spre receptionare la O.C.P.I.;
- obtinerea avizului tehnic emis de Agentia Nationala de Imbunatatiri Funciare;
- obtinerea acordului de mediu si a avizului/ordinului de scoatere din circuitul silvic;
- intocmirea listei suprafetelor de teren care fac parte din circuitul agricol situate pe amplasamentul coridorului de expropriere, precum si a fisierelor in format electronic vectorial in Sistemul national de proiectie stereografic 1970;
- notificarea, ulterior obtinerii terenurilor necesare relocarii, a detinatorilor de utilitati care au retele amplasate in zona unde se vor desfasura lucrarile de executie la obiectivul de investitii, in vederea eliberarii amplasamentului prin devierea/protejarea retelelor pe care acestia le detin;
- verificarea situatii juridice a imobilelor expropriate/transferte si efectuarea, daca este cazul, a demersurilor legale pentru clarificarea situatii juridice a acestora;
- refacerea documentatiei, pe cheltuiala Antreprenorului, in cazul in care A.N.C.P.I./O.C.P.I. respinge receptionarea, motivat de culpa Antreprenorului;
- antreprenorul va prioritiza intocmirea documentelor pentru imobilele afectate, in functie de categoria de folosinta a acestora si de dreptul de administrare in ordinea urmatoare: imobile cu constructii, imobile cu categoria de folosinta padure, imobile apartinand diverselor Primarii/institutii/regii autonome si alte categorii de folosinta;
- in conditiile in care se constata ulterior finalizarii documentatiilor cadastrale individuale modificari si diferente in datele de identificare ale imobilelor (de suprafata, categorie de folosinta, numar cadastral, rapoarte de evaluare, pozitionare – intravilan/extravilan, regim juridic – public/privat etc.) Antreprenorul are obligatia de a actualiza documentatia care a stat la baza H.G. si va depune documentele necesare modificarii si completarii Anexei nr. 2 la H.G. privind declansarea procedurilor de expropriere;
- antreprenorul va prezenta Beneficiarului dovada suprapunerii planului parcelar cu coridorul de expropriere in format electronic .DWG si in format hartie, conform solicitarii Beneficiarului. Coridorul de expropriere va cuprinde si: limitele administrative, kilometrajul drumului, denumirea completa a drumurilor, apelor si cailor ferate traversate de coridorul de expropriere. La finalizarea activitatilor Antreprenorul va actualiza la zi toate informatiile prevazute in coridorul de expropriere;
- in cazul imobilelor necesare relocarii utilitatilor, ulterior obtinerii terenurilor necesare relocarilor, Antreprenorul va notifica detinatorii de utilitati afectati de traseul obiectivului de investitii cu privire la respectarea prevederilor legale stipulate la art. 5 alin (5): ("pentru realizarea lucrărilor de utilitate publică prevăzute la art. 2 alin. (1) lit. a), d) și h), în baza proiectului tehnic pentru relocare utilități avizat de expropriator, în termen de 6 luni de la data punerii la dispoziție a terenurilor necesare, deținătorii de utilități care au rețele amplasate în zona unde se vor desfășura lucrările de execuție procedează la eliberarea amplasamentului prin devierea/protejarea rețelelor pe care le dețin. Contravaloarea execuției lucrărilor aferente eliberării amplasamentelor va fi suportată de către expropriator");
- depunerea documentatiilor cadastrale, receptionate de catre O.C.P.I., la Beneficiar si predarea prin Proces Verbal de Receptie, in etape de cate 50 documentatii cadastrale, in termen de un an (1) de zile de la intabularea dreptului de proprietate ;
- orice alte activități necesare expropriarii urmare a publicării Hotărârii Guvernului de expropriere/transfer.

Receptia serviciilor



- planul cu amplasamentul lucrării în format A3 semnat și stampilat și în format electronic în DWG în coordonate stereo 70 cu identificarea parcelelor, detimitorilor de terenuri, numerelor cadastrale și suprafețelor afectate;
- documentațiile cadastrale de dezmembrare (documentații cadastrale individuale pentru lotul care se suprapune cu coridorul de expropriere cât și pentru lotul/loturile care rămân în proprietatea expropriatului), însoțite de încheierile de admitere și respingere;
- avizate de OCPI. Documentații cadastrale realizate pe unități amenajistice recepționate de către OCPI pentru imobilele care fac obiectul scoaterii din circuit forestier;
- notificările detinatorilor de utilități;
- Avizul tehnic emis de Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare;
- Acordul de mediu și Avizul/Ordinul de scoatere din circuitul silvic;
- situații centralizatoare conform solicitărilor Beneficiarului pe baza documentațiilor cadastral - juridice realizate.

3.B.3. Servicii în vederea întocmirii rapoartelor de evaluare și stabilire a despăgubirilor pentru detinatorii de terenuri supuse procedurilor de expropriere

a) Realizarea unui raport de evaluare, întocmit având în vedere expertizele întocmite și actualizate de camerele notarilor publici, cu sumele individuale conform listei proprietarilor, așa cum rezultă din evidențele A.N.C.P.I./O.C.P.I. sau U.A.T. și a suprafeței supusă exproprierii cât și ținând cont de categoria de folosință și de prejudiciul cauzat. Expertul evaluator specializat în evaluarea proprietăților imobiliare, membru al Asociației Naționale a Evaluatorilor din România - ANEVAR, care va întocmi raportul de evaluare este obligat să se raporteze la expertizele întocmite și actualizate de camerele notarilor publici, potrivit art. 771 alin. (5) din Legea nr. 571/2003 privind Codul fiscal, cu modificările și completările ulterioare și să țină seama de prejudiciul cauzat, în vederea promovării unei Hotărâri de Guvern de expropriere. Evaluarea se realizează în conformitate cu prevederile art. 5 din Legea nr. 255/2010;

Recepția serviciilor

- Raportul de evaluare semnat și stampilat pe fiecare pagină;
- Pentru clădiri se vor preda fișe individuale, anexe la raportul de evaluare, semnate și stampilate pe fiecare pagină.
- Anexe, planuri și liste proprietari, de la HG de declansare a procedurilor de expropriere rectificate în cazul în care s-au constatat neconcordanțe între situațiile evidențiate în documentațiile cadastrale și identificările inițiale ale imobilelor și persoanelor supuse exproprierii conform solicitării Beneficiarului.

Documentele precizate mai sus se vor preda în format electronic (editabil și scanat), cât și hârtie în două exemplare originale însoțite prin semnatura și stampila de întocmitor și/sau OCPI/ANCPI după caz. Prezentarea cu date eronate sau incomplete, față de prevederile legii și ale contractului, dacă Beneficiarul sesizează Antreprenorul despre neregulile constatate, se returnează livrabilele în original în vederea corectării/completării.

b) Întocmirea, ulterior recepționării documentațiilor cadastrale de către OCPI, prin experți evaluatori specializați în evaluarea proprietăților imobiliare, membri ANEVAR, a rapoartelor de evaluare a imobilelor supuse exproprierii, pentru care există modificări de orice natură față de datele prevăzute în anexa la hotărârea Guvernului, prevăzută la art. 5, pentru fiecare unitate administrativ-teritorială, pe fiecare categorie de folosință. Evaluarea imobilelor se va realiza în conformitate cu prevederile legale în vigoare. Rapoartele de evaluare individuale se vor întocmi pe categorii de folosință și U.A.T.-uri. Rapoartele de evaluare prin care se va stabili valoarea despăgubirii pentru fiecare imobil în parte, pentru care există modificări de orice natură față de datele prevăzute în anexa la hotărârea Guvernului, prevăzută la art. 5, se vor realiza conform prevederilor Legii nr. 255 din 14 decembrie 2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local Publicată în Monitorul Oficial nr. 853 din 20 decembrie 2010 art. 11 alin. (7), (8) și (9) pentru imobilele afectate de realizarea lucrărilor de utilitate publică și art. 8 din HG nr. 53/2011 de aprobare a Normelor metodologice de aplicare a legii nr. 255/2010.



- Rapoartele de evaluare prevazute la art. 11 alin. (7) din Legea nr. 255/2010 se intocmesc prin rapoartare obligatorie la expertizele intocmite si actualizate de camerele notarilor publici, la momentul transferului dreptului de proprietate.
- Prin "*modificari de orice natura*" a imobilelor expropriate fata de datele prevazute in anexa la HG, se intelege: modificarea suprafetei, pozitionarii (extravilan/intravilan), regimului juridic sau a categoriei de folosinta aferenta imobilelor.

Receptia serviciilor

- rapoartele de evaluare individuale, conform art. 11 alin (7) si (8) din Legea 255/2010, semnate si stampilate pe fiecare pagina. Rapoartele de evaluare vor fi intocmite în mod obligatoriu doar pentru acele imobile pentru care exista modificari de orice natura (modificarea suprafetei, modificarea pozitionarii, a categoriei de folosinta, a regimului juridic, etc) fata de datele prevazute in anexa nr. 2 la hotararea Guvernului de declansare a procedurilor de expropriere;
- Pentru cladiri se vor preda fise individuale, anexe la raportul de evaluare, semnate si stampilate pe fiecare pagina.

3.B.4. Servicii în vederea despăgubirii prin plata/ consemnare a persoanelor care și-au dovedit in fata comisiei calitatea de titulari ai dreptului de proprietate sau ai celorlalte drepturi reale asupra imobilelor expropriate:

- afișarea la sediul consiliului local, până la finalizarea procedurii de expropriere, a planului cu amplasamentul tuturor imobilelor expropriate, pe fiecare unitate administrativ teritorială, care să conțină delimitarea imobilelor – teren cu sau fara construcții – expropriate, insotit de anexa cu indicarea numelor deținătorilor, precum și a ofertelor de despăgubire, pe categorii de imobile, stabilite de evaluatori autorizați;
- publicarea într-un ziar local a anunțului privind începerea activității comisiei și data la care vor fi afișate tabelele cu imobilele proprietate privata expropriate, cuprinzand judetul, localitatea, numarul cadastral, suprafata in metri patrati, numele/denumirea proprietarului/detinatorului, conform documentatiei cadastrale si a ofertelor de despăgubire, pe categorii de imobile, stabilite de evaluatori autorizați;
- aducerea la cunoștință publică a tabelor de mai sus prin afișare la sediul consiliului local al fiecărei unități administrativ – teritoriale cu 10 zile înainte de data începerii activității comisiei;
- contactarea autoritatilor (Primarie, OCPI/ANCPI, Institutia Prefectului) in vederea desemnarii membrilor care sa faca parte din comisie si transmiterea acestora catre beneficiar in vederea emiterii Deciziei de numire a comisiei;
- nominalizarea a câte doi avocați care sa facă parte din comisiile de verificare a dreptului de proprietate sau a altui drept real în conformitate cu dispozițiile art. 15 (8) din Hotararea Guvernului nr. 53/2011;
- convocarea fiecărui titular de drepturi reale asupra datei, orei si locul sedintei in cadrul careia va fi incheiat procesul verbal ce cuprinde elementele de identificare a imobilului propus spre expropriere, respectiv tarlăua, parcela, numarul topografic sau numarul cadastral, dupa caz, si numarul de carte funciara, dupa caz, valoarea despagubirii, determinata pe baza raportului de evaluare, si, dupa caz, vor fi analizate documentele doveditoare solicitate in completarea celor anexate cererii;
- verificarea din punctul de vedere al îndeplinirii condițiilor de formă și de fond a cererilor depuse de titularii de drepturi reale asupra imobilelor supuse procedurii de expropriere și examinarea din punct de vedere juridic a dovezilor depuse de aceștia cu privire la drepturile de proprietate și respectiv drepturile reale invocate de aceștia;
- îndrumarea Comisiei cu privire la solicitările suplimentare de acte juridice, formulând în acest sens adrese corespunzătoare către titularii de drepturi de proprietate sau drepturi reale; asigurarea necesarului de membri cu calificare juridică în comisii;
- solicitarea de informatii asupra deschiderii succesiunilor în ipotezele prevăzute de art. 19 alin. 7 si alin 8 din Legea 255/2010;
- întocmirea proceselor verbale cu titularii drepturilor reale și redactarea hotărârii prevăzută de art. 20 din Legea nr. 255/2010 și asigurarea îndeplinirii condițiilor de comunicare, respectiv afișarea in extras a hotărârilor, la sediul consiliului local pe raza caruia se afla situat imobilul expropriat;
- comunicarea hotararii comisiei, in original, titularului cererii, prin scrisoare recomandata cu confirmare de primire sau transmiterea personal titularului cererii ori mandatarului acestuia, cu semnatura de



primire;

- întocmirea borderourilor de plată / consemnare și comunicarea lor către Beneficiarul în vederea plății despăgubirilor sau a consemnării acestora; Borderourile se vor întocmi conform solicitării beneficiarului.

Receptia serviciilor

- 1) dovada afisarii la sediul consiliului local a planului cu amplasamentul tuturor imobilelor expropriate si tabelelor cu detinatorii de terenuri afectati;
- 2) dovada publicarii într-un ziar local a anunțului privind începerea activității comisiei;
- 3) dovada contactarii autoritatilor locale pentru desemnare membrilor in comisiile de verificare a dreptului de proprietate sau a altui drept real;
- 4) dovada convocarii fiecărui titular de drepturi reale asupra datei, orei si locul ședinței comisiei de verificare a dreptului de proprietate sau a altui drept real;
- 5) solicitarea de informații asupra deschiderii succesiunilor;
- 6) dovada comunicarea hotărârii comisiei si a procesului verbal, in original, titularului cererii,
- 7) borderouri de plata/consemnare, Hotarari de stabilirea a despagubirilor , procesele verbale cu titularii drepturilor reale, acte de identificare ale detinatorilor de teren , acte de proprietate pentru identificarea imobilelor si orice acte depuse de detinatorii de teren pentru identificarea imobilelor si plata despagubirilor.

Documentele se vor preda si in format electronic editabil si/sau scanate conform solicitarii Beneficiarului.

3.B.5. Servicii în vederea eliberării despăgubirilor consemnate și plata acestor sume persoanelor care și-au dovedit ulterior exproprierii calitatea de titulari de drepturi reale asupra terenurilor expropriate:

- acordarea de consultații juridice titularilor aparenți de drepturi reale, ale căror despăgubiri au fost consemnate în condițiile art. 19 din Legea nr. 255/2010;
- corespondența cu persoanele, menționate la punctul 1 de mai sus;
- primirea actelor juridice doveditoare a drepturilor reale, obținute după data consemnării;
- examinarea din punct de vedere al legalității a dovezilor depuse cu privire la drepturile reale invocate;
- transmiterea în copii certificate „conform cu originalul” a actelor doveditoare a drepturilor reale la sediul Beneficiarului;
- întocmirea borderourilor de eliberare a despăgubirilor consemnate.

Receptia serviciilor

Borderouri de eliberare a despăgubirilor insotite de Hotarari de stabilire a despăgubirilor, procesele verbale cu titularii drepturilor reale, acte de identificare ale detinatorilor de teren, acte de proprietate pentru identificarea imobilelor si orice alte acte depuse de detinatorii de teren pentru identificarea imobilelor si plata despăgubirilor conform solicitarii beneficiarului inclusiv documentatia cadastrala.

Documentele se vor preda si in format electronic editabil si/sau scanate, conform solicitarii Beneficiarului.

De asemenea, Antreprenorul va fi responsabil de asigurarea oricaror altor servicii de asistenta si reprezentare juridica in fata tuturor instantelor de judecata si a altor autoritati, in cauzele izvorate din procedura de expropriere.

3.B.6. Servicii în vederea transmiterii dreptului de administrare din proprietatea publica a unitatilor administrativ - teritoriale/consilii judetene in proprietatea publica a statului si in administrarea MT – CNAIR-SA si servicii în vederea transmiterii dreptului de administrare catre Ministerului Transporturilor – CNAIR S.A. pentru imobilele aflate in domeniul public/privat al statului roman si in administrarea diverselor institutii

- Să obțină acordurile de transfer și/sau de folosință de la titularii dreptului de administrare/proprietate, dovezi ca imobilele ce vor fi transferate nu fac obiectul unor cereri de revendicare in baza Legii nr. 10/2001, republicata, cu modificările si completările ulterioare, sau



al unor contracte de concesiune, numerele de inventar atribuite de Ministerul Finanțelor Publice, cat si extrasele de carte funciara de informare.

- Sa obtina hotararile de Consiliu Local/Consiliu Judetean in vederea trecerii din domeniul public al Unitatii Administrativ-Teritoriale/Consiliului Judetean in domeniul public al statului si in administrarea MT – CNAIR-SA;
- Sa realizeze documentatiile cadastrale de dezmembrare pentru imobilele aflate in domeniul public al unitatilor administrativ teritoriale/consilii judetene sau in domeniul public al statului roman si in administrarea altor institutii;
- predarea documentelor, menționate mai sus, catre Beneficiar in vederea promovării hotărârii Guvernului de transfer a dreptului de proprietate/administrare;
- să inscrie la birourile de carte funciara dreptul de proprietate al Statului Roman si de administrare al Ministerului Transporturilor prin CNAIR-SA asupra imobilelor transferate;
- asigurarea oricăror alte servicii de asistență tehnică specifică acestei etape, la solicitarea expresă a Beneficiarului;
- realizarea tuturor demersurilor pentru dezmembrarea parcelelor propuse pentru transfer;

Receptia serviciilor

- avizele, acordurile, hotararile emise in formele specifice, cum ar fi: Hotararea Consiliului de Administratie, Hotararea Adunarii Generale a Actionarilor, Hotararea Consiliului Local, Hotararea Consiliului Judetean etc.;
- extrasele CF privind inregistrarea statului roman ca proprietar si a MT-CNAIR ca administrator;
- documentele necesare promovarii unui proiect de hotarare a Guvernului de transfer.

Documentele se vor preda in original si scanate. Borderourile aferente se vor preda conform solicitarii Beneficiarului.

3.B.7. Servicii în vederea obtinerii avizului privind scoaterea definitiva din circuitul silvic/agricol a terenurilor afectate de coridorul de expropriere, in conformitate cu prevederile legale in vigoare aplicabile pentru construirea/reabilitarea infrastructurii de transport rutier

Antreprenorul va intocmi documentatia si va obtine toate avizele necesare pentru constituirea documentatiei de scoatere definitiva din fond forestier national pentru imobilele care necesita acest lucru și o va depune în numele Beneficiarului la toate institutiile competente in vederea obținerii avizului de scoatere definitiva din fondul forestier national.

Plata cheltuielilor reprezentand taxele si tarifele impuse de organele administratiei centrale si locale, taxele impuse de diverse agentii si organisme, taxele aferente intocmirii documentatiei pentru scoaterea terenurilor din circuitul silvic, se va face de catre Antreprenor, in numele Beneficiarului, urmand ca acestea sa fie decontate.

- Antreprenorul va intocmi documentatia necesara pentru obtinerea avizului eliberat de Agenția Națională de Imbunătățiri Funciare
- Pentru procedura de scoatere din circuitul agricol, Antreprenorul va respecta prevederile Ordonantei de Urgenta nr.7/2016, cap.V, respectiv va intocmi "... lista terenurilor prevăzută la alin. (1), precum și avizul tehnic, dacă este cazul, pentru amplasarea construcțiilor care se execută în zona amenajărilor de îmbunătățiri funciare, eliberat de Agenția Națională de Imbunătățiri Funciare..."

Receptia serviciilor

- avizul de scoatere definitiva din fond forestier national insotit de documentatia aferenta
- avizul ANIF si lista cu terenurile prevazuta la alin. (1) din OUG nr. 7/2016.

3.B.8. Realizarea studiilor pedologice pentru toate suprafetele de teren afectate de Proiect in vederea scoaterii din circuitul agricol

Receptia serviciilor

- o Studiu Pedologic

3.B.9. Soluțiile proiectate se vor încadra în limita coridorului expropriat.

- Antreprenorul va fi responsabil pentru toate operațiunile de identificare a proprietarilor, întocmirea documentațiilor cadastrale și evaluarea terenului, necesare pentru promovarea proiectului de Hotarare de Guvern in scopul dobandirii dreptului de proprietate a suprafetelor de



teren necesare. Beneficiarul va face demersurile necesare achiziției terenului.

- De asemenea, Antreprenorul se va asigura ca solutiile tehnice proiectate se vor incadra in limita coridorului de expropriere fara a fi necesare ulterior exproprieri suplimentare.

3.C. LEGISLATIA IN VIGOARE IN BAZA CAREIA SE VOR REALIZA SERVICIILE

Serviciile în vederea întocmirii documentațiilor cadastrale și a rapoartelor de evaluare se vor efectua în conformitate cu:

- Legea nr. 7/1996 a cadastrului și publicității imobiliare, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Normele tehnice pentru introducerea cadastrului general, aprobate prin Ordinul nr. 534/2001, cu modificările ulterioare;
- Ordinul ANCPI nr. 700/2014 privind aprobarea Regulamentului de avizare, receptie si inscriere in evidentele de cadastru si carte funciara;
- Ordinul nr. 1340/2015 privind modificarea si completarea Regulamentului de avizare, receptie și înscriere în evidențele de cadastru și carte funciară, aprobat prin Ordinul directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară nr. 700/2014;
- Legea nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 53/2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 255/2010, cu modificările și completările ulterioare;
- Regulamentul de avizare, verificare și recepție a lucrărilor de specialitate din domeniul cadastrului, al geodeziei, al topografiei, al fotogrammetriei și al cartografiei nr. 700/2014, aprobat prin Ordinul Directorului General al ANCPI;
- Regulamentul 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, aprobat prin Ordinul Directorului General al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară nr. 107/2010;
- Ordinul ministrului administrației și internelor nr. 39/2009 privind aprobarea tarifelor pentru serviciile furnizate de Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară și unitățile sale subordonate și a taxei de autorizare pentru persoanele care realizează lucrări de specialitate din domeniul cadastrului, geodeziei și cartografiei, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul Directorului General al ANCPI nr. 212/2009 privind adoptarea în România a Sistemului de Referință Terestru European 1989;
- Protocolul încheiat între CNAIR - S.A. și A.N.C.P.I., înregistrat la A.N.C.P.I. cu nr.1037692/20.05.2011 și la CNAIR – S.A. cu nr.92/31269/01.06.2011;
- ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 7 din 16 martie 2016 privind unele măsuri pentru accelerarea implementării proiectelor de infrastructură transeuropeană de transport, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative.
- ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 26 din 18 martie 2022 pentru modificarea și completarea unor acte normative în domeniul investițiilor publice;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare.



ANEXA Nr. 4: SCHITA DE PROIECT

Schita de proiect va fi prezentata de Ofertanti in cadrul Propunerii Tehnice si va contine minim urmatoarele:

Ofertantul va prezenta Modalitatea de lucru propusa, conform Cerintelor Beneficiarului pentru realizarea proiectarii si executiei lucrarilor, care va contine toate lucrarile si activitatile necesare a fi desfasurate in scopul finalizarii obiectivului de investitii si deschiderii traficului rutier.

Ofertantii vor anexa planse si/sau schite privind solutiile tehnice. De asemenea, ofertantii vor prezenta detalierea tehnologiei de executie.

Schita de proiect trebuie sa contina urmatoarele cerinte. Precizam faptul ca aceste cerinte nu sunt limitative.

1. **Descrierea Proiectului**
2. **Traseul in plan;**
3. **Descriere structura rutiera**
4. **Descrierea umpluturilor care vor fi folosite pentru Lucrarile de Terasamente**
5. **Masuri pentru implementarea cerintelor privind protectia mediului, conform deciziei etapei de incadrare.**

1. **Descrierea Proiectului**

Descrierea trebuie sa fie structurata astfel incat sa reflecte numerotarea si continutul elementelor enumerate mai jos. Orice documente insotitoare, de exemplu planuri sau informatii de natura tehnica, vor constitui anexe si vor fi identificate in mod corespunzator pentru usurinta referintei.

- a) O descriere a intelegerii obiectivelor Proiectului si a strategiei propuse pentru administrarea Proiectului, pentru etapele de proiectare si executie lucrari;
- b) Detalii referitoare la Sistemul de Management al Proiectului propus, inclusiv Structura Organizationala a proiectului, inclusiv Anexe cu scheme,
- c) Detalii referitoare la Sistemul de Management al Calitatii propus, in concordanta cu cerintele Beneficiarului.
- d) Schita de proiect, inclusiv lista de Standarde Tehnice ce vor fi folosite.
- e) Managementul in etapa de Proiectare;
- f) Managementul in etapa de Executiei a lucrarilor;
- g) Management in etapa efectuarii testelor de punere in functiune a instalatiilor si echipamentelor;
- h) Management in perioada de garantie.

2. **Traseul in plan**

Se va prezenta un ax in plan scara 1:1000, cu pozitionarea intersectiilor, din care sa reiasa respectarea Cerintelor Beneficiarului inclusiv la nivel de viteza de proiectare.

3. **Descriere Structura rutiera**

Se va prezenta un tabel din care sa reiasa alcatuirea structurii rutiere, aplicabilitatea structurii rutiere precum si specificatii la nivelul materialelor din alcatuire, conform Cerintelor Beneficiarului.

Se vor preciza caracteristicile suprafetei straturilor din mixturi asfaltice si conditiile tehnice de admisibilitate care trebuie indeplinite precum si metoda de incercare.

Vor fi anexate planse care sa cuprinda profilul transversal.



4. Descrierea umpluturilor care vor fi folosite pentru Lucrarile de Terasamente

Se va prezenta tipul pamanturilor care vor fi folosite in cadrul umpluturilor terasamentelor conform STAS 2914. Se va preciza aplicabilitatea dupa caz a acestor umpluturi. Pentru pamanturile care necesita imbunatatire se va preciza tehnologia de imbunatatire care urmeaza a fi aplicata.

5. Masuri pentru implementarea cerintelor privind protectia mediului, conform actelor de reglementare in domeniul protectiei mediului

Masurile de reducere a impactului asupra mediului, cu respectarea Cerintelor Beneficiarului si actelor de reglementare in domeniul protectiei mediului;

Va fi inclus Planul de Management al Mediului (PMM) realizat pentru Proiect pe baza cerintelor Beneficiarului.

Se vor prezenta sectiuni transversale tip acolo unde aceste masuri de reducere a impactului asupra mediului apar, se va preciza pozitia km de inceput si de sfarsit, respectiv aplicabilitatea si elementele de detaliu sub aspect de materiale care se intentioneaza a fi folosite.

Toate planurile si desenele vor fi furnizate in format .pdf si .dwg editabil, in coordonate Stereo 70.

Daca exista discrepante, necorelari, diferente intre partea scrisa a Propunerii Tehnice si cea desenata, va prevala partea scrisa.



ANEXA Nr. 5: SECURITATEA SI SANATATEA IN MUNCA

1. Informatii generale

1.1. Antreprenorul este responsabil pentru siguranta tuturor persoanelor de pe santier, inclusiv Subcontractantii, personalul Beneficiarului sau al Supervizorului, personalul companiei furnizoare de utilitati la fata locului si orice alti vizitatori de pe santier.

1.2. Antreprenorul va respecta legislatia curenta din Europa si Romania, reglementarile, Standardele aplicabile si codurile deontologice referitoare la siguranta constructiei si sanatatea si securitatea in munca in industrie in vigoare in Romania si in Uniunea Europeana. In toate situatiile, se vor aplica prevederile cele mai stringente stipulate prin orice astfel de documente.

1.3. Lucrarile se vor executa cu respectarea intocmai de catre personalul Antreprenorului si al subcontractantilor, Antreprenorilor de servicii a legislatiei de securitate si sanatate in munca si aparare impotriva incendiilor, functie de tipul lucrarii si de tehnologiile de lucru aplicate. **Personalul Antreprenorului si al subcontractantilor, pe toata perioada derularii contractului, va respecta legislatia in vigoare cu modificarile si completarile ulterioare privind securitatea si sanatatea in munca, apararea impotriva incendiilor.**

Antreprenorul si Subcontractantii sai sunt obligati sa respecte toata legislatia de securitate si sanatate in munca si aparare impotriva incendiilor ce va aparea, modifica sau completa pe durata desfasurarii contractului.

Antreprenorul si subcontractantii sai sunt obligati sa intocmeasca si sa implementeze instructiunile proprii de securitate si sanatate in munca si de aparare impotriva incendiilor specifice activitatilor pe care le desfasoara.

1.4. Antreprenorul va organiza activitatea de coordonarea in materie de securitate si sanatate atat in faza de studiu, conceptie si elaborare a proiectului, cat si pe perioada executarii lucrarilor. Planul de securitate si sanatate trebuie sa fie redactat inca din faza de elaborare a proiectului si trebuie tinut la zi pe toata durata efectuarii lucrarilor.

Atunci cand la elaborarea proiectului participa mai multi proiectanti, Antreprenorul va trebui sa desemneze un coordonator in materie de securitate si sanatate pe durata elaborarii proiectului lucrarii. Atunci cand la realizarea lucrarilor pe santier participa un antreprenor si unul sau mai multi subantreprenori, un antreprenor si lucratori independenti ori mai multi lucratori independenti, Antreprenorul va desemna un coordonator in materie de securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii. Pentru a-si putea indeplini atributiile, coordonatorii in materie de securitate si sanatate trebuie:

- a. sa participe la toate etapele de elaborare a proiectului si de realizare a lucrarii;
- b. sa participe la toate intrunirile care privesc elaborarea proiectului si realizarea lucrarii;
- c. sa primeasca toate elementele necesare indeplinirii sarcinilor sale;
- d. sa intocmeasca si sa tina la zi registrul de coordonare prevazut la art. 36, din HG 300/2006.

1.5 Antreprenorul mai are si urmatoarele obligatii:

- a. Va imputernici prin decizie scrisa un reprezentant cu coordonarea securitatii si sanatatii in munca, care va coordona in numele lui activitatea privind securitatea si sanatatea in munca si apararea impotriva incendiilor a intregului sau personal;
- b. In cazul in care Antreprenorul schimba locul de munca al lucrarilor (si a lucratorilor subcontractantilor) dintr-o locatie in alta, sau angajeaza lucratori, va purta intreaga raspundere privind securitatea si sanatatea in munca a lucratorilor sai si a lucratorilor subcontractantilor;
- c. Avand in vedere faptul ca in activitatea de servicii de transport, Antreprenorul lucreaza cu personal si mijloace de transport proprii, sau apartinand societatilor care desfasoara activitati pentru perstator/subcontractanti, va purta intreaga responsabilitate asupra respectarii legislatiei de securitate si sanatate a muncii si aparare impotriva incendiilor pentru activitatea desfasurata de catre acestia;
- d. Antreprenorul raspunde pentru starea tehnica si buna functionare a mijloacelor de transport proprii si a celor apartinand subcontractorilor, pentru a se preveni astfel aparitia unor accidente de munca, incendii sau avarii tehnice;
- e. Va lua permanent masuri urgent pentru respectarea regulilor privind securitatea si sanatatea in munca, apararii impotriva incendiilor, a ordinii si disciplinei in cazul si atunci cand Beneficiarul



- sau terte persoane sesizeaza deficient ce nu concorda cu legislatia in vigoare;
- f. Antreprenorul va lua toate masurile pentru semnalizarea punctelor de lucru conform prevederilor H.G. nr. 971/2006 privind cerintele minime de S.S.M. pentru semnalizarea de securitate si ! sau sanatate la locul de munca si a Normelor metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zoina drumului public si i sau pentru protejarea drumului, aprobate cu Ordin comun M.L - M.T. nr. 1112/411/2000;
 - g. Lucratorii Antreprenorului si a subcontractorilor sai vor respecta regulamentul de ordine interioara pe intreg santierul in care isi desfasoara activitatea;
 - h. Antreprenorul va intocmi si respecta planul de parcare pentru mijloace de transport proprii si inchiriate pentru fiecare punct de lucru in parte;
 - i. Viteza maxima de deplasare a autovehiculelor Antreprenorului si a subcontractorilor sai in incinta santierului va fi de 5 km/h;
 - j. Antreprenorul va asigura efectuarea examenelor medicale si psihologice conform legislatiei in vigoare, pe toata perioada derularii contractului;
 - k. Antreprenorul va respecta normele de aparare impotriva incendiilor referitoare la dotarea spatiilor si echipamentelor de munca, cu mijloace de stingere pentru apararea impotriva incendiilor;
 - l. Antreprenorul are obligatia de a asigura pentru lucratori proprii si pentru lucratorii subcontractantilor, instruirea personalului (toate fazele) privind securitatea si sanatatea in munca si situatii de urgent.
 - m. Accidentele de munca de traseu si accidentele de circulatie se raporteaza, se cerceteaza si se inregistreaza de catre angajatorul la care este angajata victima.
 - n. Accidentele produse din vina personalului Antreprenorului asupra personalului Achizitorului se raporteaza, se inregistreaza si se cerceteaza de catre Antreprenor.
 - o. In cazul procedurii unor evenimente (accidente umane sau tehnice, incendii, explozii, avarii), Antreprenorul are obligatia sa anunte imediat organele abilitate prin lege (Inspectia Muncii, Pompieri, Parchet, Protectia Civila) si sa ia masurile necesare pentru a nu modifica starea de fapt care a rezultat in urma evenimentului, cu exceptia cazurilor cand mentinerea acesteia ar genera alte evenimente sau ar pune in pericol viata lucratorilor.

1.6. Inainte de inceperea Lucrarilor pe Santier, Antreprenorul va realiza un plan propriu de securitate si sanatate in munca, pe baza Planului de securitate si sanatate in munca, redactat inca din faza de proiectare, conform practicilor europene si romane si il va transmite Supervizorului spre aprobare. Planul propriu de securitate si sanatate va cuprinde ansamblul de masuri ce trebuie luate in vederea prevenirii riscurilor care pot aparea in timpul desfasurarii activitatilor pe santier. Un exemplar actualizat al planului propriu de securitate si sanatate trebuie sa se afle in permanenta pe santier pentru a putea fi consultat, la cerere, de catre toate partile interesate (Beneficiar, inspectorii de munca, inspectorii sanitari, membrii comitetului de securitate si sanatate in munca sau de reprezentantii lucratorilor, cu raspunderi specifice in domeniul securitatii si sanatatii lucratorilor, etc)

1.7. Planul va include planul Antreprenorului si al Subantreprenorului, privind securitatea si sanatatea in munca, cerintele legate de constructia in siguranta, detaliile referitoare la instruirea personalului, programul intalnirilor de protectia muncii, aranjamentele de depozitare a materialelor periculoase, unitatile medicale de pe santier, limitarile de viteza, etc. Acest plan trebuie sa fie disponibil in versiunea initiala de la Data inceperii si trebuie transmis Supervizorului / Beneficiarului spre aprobare. Antreprenorul va actualiza in mod regulat acest plan pe parcursul Contractului, in functie de evolutia santierului, cel putin la fiecare 3 luni.

2. Responsabil desemnat cu coordonarea in materie de securitate si sanatate in munca

2.1. Antreprenorul va angaja un „Responsabil desemnat cu coordonarea in materie de securitate si sanatate in munca, cu normaintreaga, experimentat si calificat (certificat de absolvire in domeniu, in vigoare) in calitate de reprezentant cu coordonarea in materie de securitate si sanatate in munca pe santier al Antreprenorului. In cazul in care Antreprenorul este o asociatie in participatiune, Responsabilul cu coordonarea in materie de securitate si sanatate in munca, va fi desemnat de lider. Antreprenorul se va asigura ca Responsabilul cu coordonarea in materie de securitate si sanatate in munca si reprezentantii acestuia au beneficiat si continua sa beneficieze de perfectionare profesionala continua cu privire la cele mai bune practici in domeniul protectiei muncii in constructii. Responsabilul desemnat cu coordonarea in materie de securitate si sanatate in munca se va asigura



de sanatatea si protectia tuturor persoanelor de pe sau din apropierea Santierului implicate in orice activitati aferente Lucrarilor si de faptul ca toti cei implicati in Lucrari sunt instruiti in mod adecvat pentru sarcinile lor si cu privire la procedurile de protectia muncii. Responsabilul desemnat cu coordonarea in materie de securitate si sanatate in munca, se va ocupa de actualizarea planului de protectia muncii si de organizarea de audituri regulate de protectia muncii pentru Lucrari.

2.2. Antreprenorul va efectua instruirea in domeniul securitatii si sanatatii in munca tuturor angajatilor si se va asigura ca intreg personalul Beneficiarului si Supervizorului beneficiaza de prezentari similare de protectia muncii, inainte de a li se acorda accesul liber pe santier.

2.3. Supervizorul poate cere Antreprenorului retragerea Responsabilului desemnat cu securitatea și sănătatea în muncă 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 inlocuitor pentru Responsabilul desemnat cu securitatea si sanatatea in munca, care va fi angajat cu aprobarea Supervizorului.

2.4. Antreprenorul va pastra si va pune la dispozitia Supervizorului, la cerere, o lista a angajatilor carora li s-au transmis avertismente pentru comportament contrar normelor de protectia muncii. Antreprenorul va inregistra si va avertiza persoana respectiva cu privire la orice situatii de comportament contrar normelor de protectia muncii sesizat de Supervizor. Notificarea referitoare la sanctiunea cu demiterea pentru incalcarea normelor de siguranta va fi expusa vizibil pe Santier, alaturi de politica de protectie a muncii a Antreprenorului, procedurile de urgenta si afise referitoare la protectia muncii pe santier. Antreprenorul nu va reangaja si nu va permite accesul pe Santier al angajatilor Antreprenorului care au incalcat reglementarile de protectia muncii sau au ignorat cerintele de protectia muncii pe santier in mai mult de trei ocazii sau care au fost demisi din astfel de motive.

2.5. Incalcarile repetate ale prevederilor de protectia muncii de catre oricare dintre angajatii Antreprenorului va atrage transmiterea unui avertisment scris catre persoanele respective. Daca personalul ignoră in continuare regulile referitoare la lucrul in siguranta, Supervizorul poate solicita Antreprenorului demiterea acestora.

2.6. Antreprenorul va organiza intalniri referitoare la Protectia muncii si a mediului inconjurator (HSE) pe Santier, la intervale regulate, de cel putin doua ori pe luna. Aceste intalniri vor fi prezidate de Responsabilul cu protectia muncii, iar Supervizorul va putea participa in calitate de invitat.

3. Raportarea

3.1. Pe langa orice alte cerinte contractuale sau statutare, Antreprenorul va avea obligatia de a transmite, in cazul oricaror decese sau accidente survenite pe Santier care atrag sau ar putea atrage incapacitatea de lucru a unei persoane pe o perioada mai mare de 3 zile, un raport complet Supervizorului in termen de 24 de ore de la ocurența unui astfel de accident. Raportul va include mentiuni referitoare la gravitatea ranilor, cauza directă și defectiunile de sistem care au contribuit la accident, precum si masurile luate deja sau propuse pentru evitarea reaparitiei.

3.2. Antreprenorul va transmite Supervizorului un raport lunar privind securitatea si sanatatea in munca. Raportul privind sanatatea si securitatea in munca va fi redactat de Lucratorul desemnat cu securitatea si sanatatea in munca si vizat de Supervizor. Raportul privind sanatatea si securitatea in munca va acoperi in mod cuprinzator toate aspectele legate de protectia muncii si cu precadere rapoarte referitoare la auditurile de protectia muncii, situatiile periculoase si accidente (indiferent cat de grave sunt) si toate rapoartele referitoare la inspectiile de protectia muncii si examinare, precum si certificatele de testare solicitate prin legislatie sau prin Contract

3.3. Antreprenorul va raporta toate accidentele sau incidentele grave referitoare la protectia muncii Supervizorului, cat mai repede cu putinta, dupa ocurența evenimentului. Se va redacta un raport complet al accidentului sau incidentului si o copie va fi transmisa Supervizorului in termen de 7 zile de la producerea evenimentului.

3.4. Antreprenorul va pastra un dosar de protectia muncii care va include o copie a corespondentei referitoare la aspectele de protectie a muncii, alaturi de orice rapoarte referitoare la accidente si alte documente relevante in acest sens.

4. Cerinte specifice

4.1. Antreprenorul va include in planul de protectia muncii si va implementa urmatoarele cerinte pe santier. Aceste cerinte nu vor fi considerate exhaustive:



- a) Antreprenorul se va asigura caintreg personalul Antreprenorului de pe Santier este instruit adecvat pentru sarcinile pe care le indeplineste si ca toate masinile si echipamentul utilizat sunt adecvate pentru sarcina de indeplinit si au fost verificate si testate in mod adecvat inainte de punerea in functiune.
- b) Antreprenorul va marca toate santurile deschise si alte elemente obstructive cu marcaje aprobate, garduri, bariere si iluminare pentru protectia publicului si a personalului;
- c) pe Santier nu vor fi aduse, depozitate sau utilizate niciun fel de substante periculoase, in niciun scop, decat in cazul in care Antreprenorul a obtinut in prealabil aprobarea scrisa a Supervizorului si toate aprobarile necesare;
- d) Antreprenorul va respecta Standardele aplicabile (de exemplu, cele referitoare la depozitarea carburantului si a substantelor inflamabile si a altor substante explozive);
- e) Antreprenorul va efectua toate lucrarile avand in vedere protectia impotriva incendiilor. Antreprenorul se va asigura, de asemenea, caintreg Personalul Antreprenorului de pe Santier beneficiaza de echipamentul adecvat de protectie a muncii si va respecta legislatia aplicabila referitoare la Prevenirea si Stingerea Incendiilor.
- f) Antreprenorul va furniza echipament de protectie personala tuturor celor angajati pe Santier, adecvat pentru sarcinile efectuate. Antreprenorul se va asigura, de asemenea, caintreg Personalul Antreprenorului de pe Santier beneficiaza de echipamentul adecvat de protectie a muncii. Antreprenorul va furniza, de asemenea, intreg echipamentul de protectie personala necesar Personalului Beneficiarului pe santier. Antreprenorul va fi responsabil pentru a se asigura caintreg personalul de pe Santier poarta echipamentul de protectie personala adecvat sarcinilor efectuate in orice moment;
- g) Antreprenorul va efectua aranjamente prin care sa se poata solicita efectuarea activitatii in afara programului de lucru obisnuit in vederea executarii oricaror Lucrari necesare pentru o urgenta asociata Lucrarilor. Supervizorului i se va furniza in permanenta o lista a adreselor si numerelor de telefon ale personalului Antreprenorului responsabil pentru organizarea lucrarilor de urgenta;
- h) Antreprenorul se va informa si isi va informa angajatii cu privire la orice conventii locale referitoare la solutionarea situatiilor de urgenta;
- i) Antreprenorul va informa serviciile de urgenta inainte de a inchide orice zone de acces sau drumuri laterale sau sectiuni ale acestora si nu se va efectua nicio inchidere fara aprobarea Supervizorului. Serviciile de urgenta vor fi contactate/ informate la anularea unor astfel de restrictii sau inchideri si cand este posibila din nou circulatia prin drumurile de acces sau laterale pentru autovehiculele de urgenta. Metoda adoptata pentru realizarea Lucrarilor va reduce la minimum interferenta cu accesul la serviciile de urgenta si nu vor obstructiona un astfel de acces in niciun moment;
- j) Antreprenorul va comunica numarul de telefon de contact pe timp de noapte ofiterului local de politie ori de cate ori exista operatiuni de constructie in curs;
- k) Antreprenorul va pune la dispozitie un numar suficient de toalete in fiecare locatie de lucru, de tip adecvat si va mentine curata facilitatea, in permanenta. Constructia toaletelor va fi de tip corespunzator pentru a se evita contaminarea zonei ca urmare a utilizarii acestora. La finalizarea sectiunii respective din Lucrari, unitatile sanitare vor fi indepartate si zonele vor fi readuse la starea initiala;
- l) Antreprenorul va asigura toate unitatile sanitare si medicale necesare intregului personal a carui prezenta pe Santier este autorizata, in baza standardelor prescrise de legislatia Romana si conform aprobarii Supervizorului. Aceste unitati vor fi disponibile pe intreaga durata de constructie;
- m) Antreprenorul va pune la dispozitie facilitati adecvate pentru accesul si verificarea de catre intreg personalul autorizat, inclusiv verificarea masurii in care toti vizitatorii cunosc si respecta procedurile de protectie a muncii specifice de pe Santier. Aceasta se va extinde si pentru asigurarea de catre Antreprenor a intregului echipament de protectie personala sau de siguranta a vizitatorilor care sunt dotati sau echipati incorect pentru efectuarea oricaror tipuri de Lucrari pe Santier; daca este necesar pentru accesul vizitatorilor la birourile de pe Santier, trebuie sa se acorde o atentie speciala pentru a se asigura ca accesul este sigur si marcat.

5. Riscuri si pericole

5.1. Pot aparea riscuri si pericole in timpul executarii Lucrarilor, care pot afecta sanatatea si siguranta



operatorilor, a angajatilor Supervizorului si a publicului general.

Exemple de activitati periculoase care pot fi initiate sunt, fara limitare, cele de mai jos:

- a. excavatii (de ex. prabusirea terenului, contactul cu serviciile sub-/supraterane, riscuri asociate aparaturii si autovehiculelor si pietonilor);
- b. lucrari de terasamente (de ex. viteze mari, vizibilitate redusa);
- c. lucrul la inaltime (de ex. caderi, materiale in cadere);
- d. spatii inchise (de ex. deficienta de oxigen, gaze/vapori otravitori, gaze explozive);
- e. manipularea si ridicarea de materiale grele (de ex. raniri ale spatelui);
- f. depozitarea, manipularea si utilizarea materialelor periculoase (de ex. substante chimice, materiale explozive);
- g. manipularea necontrolata a deseurilor.

5.2. Inainte de inceperea oricaror operatiuni periculoase, Antreprenorul va transmite spre aprobare Supervizorului un plan metodologic detaliat care va include masurile de protectia muncii ce trebuie implementate. Antreprenorului i se va impune sa demonstreze ca isi propune sa ia toate masurile rezonabile pentru a reduce la minimum riscurile operatorilor si ale altor persoane. Planul metodologic va fi depus cu cel putin 21 de zile inainte de data la care se doreste inceperea operarii. Antreprenorul nu va initia niciun fel de lucrari periculoase inainte de aprobarea planului metodologic de catre Supervizor.

5.3. Antreprenorul va fi responsabil pentru toate aspectele legate de siguranta electrica pe santier. In timpul instalarii sau testarii oricaror echipamente, Antreprenorul se va asigura ca au fost luate toate masurile de siguranta pentru protejarea personalului care lucreaza pe santier. Daca este cazul, acestea vor include separarea cu garduri a zonelor considerate a fi cu potential periculos si postarea de avertismente. Antreprenorul se va asigura ca toate instalatiile electrice sunt efectuate de catre personal instruit corespunzator si competent si ca Lucrarea este executata in siguranta. Sistemul electric al santierului, cu precadere panourile de distributie exterioare, vor fi examinate saptamanal.

6. Unitati medicale si de prim ajutor

6.1. Antreprenorul va mentine unitati medicale adecvate pe santier, in permanenta (un medic sau o asistenta vor fi in permanenta prezenti pe santier) si se vor prezenta detaliile complete ale planurilor de evacuare. Antreprenorul va asigura unui numar suficient de angajati instructajul de acordare a primului ajutor pentru a asigura acoperirea in caz de urgenta, conform cerintelor legislatiei romane si / sau europene. Numele si locatiile acestor persoane vor fi afisate in locatii vizibile pe santier

6.2. Antreprenorul va asigura la fata locului echipamentul de protectie necesar si va furniza, echipa si va mentine un numar suficient de truse de prim ajutor.

6.3. In conformitate cu prevederile Legii, Antreprenorul va transmite Supervizorului informatii referitoare la aranjamentele sale medicale, de prim ajutor si de evacuare.



ANEXA Nr.6 DOCUMENTELE CONFORME CU EXECUTIA

Documente conforme cu executia ale lucrarilor de drumuri

Setul original (principal) de planse conforme cu executia, la dimensiune completa in format digital, pe un mediu de stocare rezistent, adecvat pentru realizarea de copii, care indica detaliile complete ale Lucrarilor construite cu identificatorii necesari catre trimiterile ce includ informatii specifice din Manualul de intretinere. Plansele conforme cu executia vor include:

- i. planul final al Lucrarilor la scara de 1:500;
 - a. toate modificarile comunicate de Supervizor;
 - b. detalii complete referitoare la structura rutiera;
 - c. detalii referitoare la terasamente, inclusiv grosimea stratului decapat si orice tratament special necesar la sau sub nivelul stratului de forma;
 - d. detalii de drenaj ce indica toate elementele de curgere, podetele si zonele de deversare la emisari. Daca cotele nu sunt indicate pe planse, se vor realiza planse de detaliu care vor fi incluse in documentele conforme cu executia;
 - e. tipurile de conducte si materiale geotextile utilizate de catre Antreprenor. Separatoare de hidrocarburi, inclusiv zone de acces si locatia evacuarilor apelor de suprafata si canalelor;
 - f. locatia exacta si adancimea conductelor de rezerva pentru furnizarea Utilitatilor si utilizarea viitoare preconizata. Adancimile si locatiile trebuie inregistrate cu privire la punctele de referinta fixe;
 - g. iluminatul, inclusiv pozitiile stalpilor si detaliile electrice;
 - h. semnalizari rutiere, inclusiv legenda, dimensiunile si locatiile;
 - i. marcaje rutiere;
 - j. garduri de protectie, inclusiv tipuri, elemente de fixare etc.;
 - k. montarea bordurilor, tipuri de borduri si margini pavate.
 - l. detalii referitoare la liniile de vedere/vizibilitate;
 - m. zonele de amplasare a stratului superior de pamant, inclusiv adancimea, amenajarea terenului si plantarea (daca este cazul).
- ii. copie a tuturor planselor de documentatie, in format digital.

Datele vor fi furnizate intr-un format compatibil cu modelul digital pus la dispozitie de Beneficiar sau intr-un alt format stabilit de comun acord cu Supervizorul.

Documentatia conforma cu executia a tuturor sistemelor de evacuare inclusiv tipurile si nivelurile de conducte, informatiile legate de asezarea straturilor/ zonele inconjuratoare, etc.

- iii. 2 exemplare ale manualului de intretinere a structurii rutiere, asa cum sunt acestea detaliate in Cerintele Beneficiarului;
- iv. 2 exemplare ale studiului geotehnic de detaliu (daca este cazul) asa cum sunt acestea detaliate in Cerintele Beneficiarului.

Documente conforme cu executia pasajului

- i. setul original (principal) de schite la scara completa, pe un mediu rezistent, adecvat pentru realizarea de copii ale informatiilor conforme cu executia, la o scara adecvata conform informatiilor ce urmeaza a fi ilustrate;
- ii. 2 exemplare ale manualului de intretinere a structurii

Raport geotehnic periodic - conform cu executia

Antreprenorul va furniza un raport geotehnic periodic, care va include toate datele colectate din timpul executiei lucrarii. Raportul va include, cel putin, urmatoarele:

- a. terasamente: descrierea generala a terasamentelor – probleme si solutiile acestora, conditii meteo, echipamentul utilizat, conditiile de transportare, compararea calitatilor previzibile si reale ale materialului acceptabil si inacceptabil, stratul de acoperire si detaliile de plantare, etc.;



- b. rambleuri: provenienta si amplasarea tuturor materialelor (cu date), a echipamentului folosit, a tratarii si compactarii stratului de fundatie, probleme de instabilitate, etc.;
- c. strat de forma/structura rutiera: probleme legate de pregatirea stratului de forma. Metode de amplasare (si probleme) pentru toate straturile de pavaj;
- d. materiale importate: informatiile tuturor materialelor importate -sursa, utilizare, locatie in cadrul Lucrarilor, adecvare, performanta, etc;
- e. fundatiile structurii: inregistrari, eficienta si probleme legate de conditiile de sol si ape de suprafata intalnite, inclusiv Lucrarile temporare. Jurnale de stivuire, teste de stivuire si alte informatii de testare relevante. Rapoartele de tasare cu datele fiecărei etape majore, inclusiv umplerea culeelor si apropierea umplerilor (formarea unei geometrii). Statii de control a tasarii, dimensiuni ale fundatiei conform executiei, etc;
- f. testare: rezumatul testelor de laborator efectuate pe Santier – valoarea conditiilor de umiditate, densitatea in stare uscata, distributia granulometrica, limite Atterberg, continut de humus etc., cu comentarii referitoare la rezultate si eficienta;
- g. instrumentatia: furnizarea detaliilor de executie, inclusiv locatia, scopul, citirile cu date si efectul actiunilor rezultate. Performantele si utilitatea instalatiei, etc.;
- h. comentarii cu privire la necesitatea de continuare a monitorizarii sau indepartarii dispozitivelor (aparatura de inregistrare a citirilor pentru inclinometre, tasometre, piezometre etc) de pe Santier;
- i. rezumat: furnizarea unui rezumat al tuturor problemelor intampinate si modificarilor proiectului;



ANEXA Nr.7 PLANUL DE MANAGEMENT DE MEDIU

PLANUL DE MANAGEMENT DE MEDIU (PMM) va respecta următoarele obiective specifice:

- a) definirea modului de organizare si administrare pentru monitorizarea aspectelor legate de mediul inconjurator, in conformitate cu prevederile actelor de reglementare in domeniul protectiei mediului, inclusiv definirea responsabilitatilor personalului si procedura de coordonare, stabilire de legaturi si raportare;
 - b) respectarea prevederilor documentatiei ce a stat la baza obtinerii actului de reglementare privind protectia mediului si a altor documentatii daca va fi cazul (inclusiv pentru revizuirea actului de reglementare), in stransa legatura cu Antreprenorul si cu Supervizorul si stabilirea de comun acord a unor practici de lucru.
 - c) cerinte si proceduri pentru monitorizarea factorilor de mediu si a biodiversitatii inclusiv necesarul de echipament, frecventa monitorizarii, parametri ce trebuie monitorizati, conform prevederilor actelor de reglementare in domeniul protectiei mediului si ale legislatiei in vigoare;
 - d) identificarea potentialelor probleme si propunerea de măsuri de reducere înainte ca lucrările să fie efectuate;
 - e) definirea procedurilor de control de mediu, in cazul poluarii, incendiilor sau incidentelor similare.
1. Antreprenorul va avea obligatia de a elabora un Plan de interventii in caz de poluari accidentale sau alte situatii deosebite (inundatii, cutremure, etc.) care va cuprinde masurile ce se vor lua in aceste cazuri, fluxul de raportare, responsabilitati.
 2. Planul va fi transmis spre analiza si aprobare Supervizorului.
 3. PMM va furniza informatii cu privire la:
 - politica de mediu a Antreprenorului, inclusiv rapoartele detaliate referitoare la metodele si controalele pe care isi propune sa le utilizeze pentru respectarea legislatiei de protectie a mediului si pentru reducere a efectelor asupra mediului;
 - cadrul organizational al Antreprenorului, cu precadere informatiile referitoare la personalul principal cu responsabilitati specifice in domeniul mediului;
 - informatii referitoare la programele de instruire pentru constientizarea fortei de munca a antreprenorului de problemele de mediu si obiectivele care trebuie protejate in zona respectiva;
 - informatii referitoare la zonele de lucru, gropile de imprumut, cerintele de umplere, inclusiv analiza totala a cantitatilor de excavare si umplere;
 - informatii referitoare la evidentele care trebuie pastrate pentru a demonstra conformitatea cu PMM;
 - un mecanism oficial de auditare a eficientei PMM.
 4. Antreprenorul va transmite PMM Supervizorului spre aprobare, in termen de 30 zile de la Data Inceperii Executiei Lucrarilor.. Antreprenorul nu va ocupa santierul si nu va incepe niciun fel de lucrari fara aprobarea PMM de catre Supervizor.
 5. PMM va include, fara insa a se limita la aspectele de mediu de mai jos:
 - i. *zgomot si vibratii*
- PMM-ul Antreprenorului pentru controlul si monitorizarea zgomotului si vibratiilor va include, fara limitare caracteristicile:
- a) metodei prin care se vor executa Lucrarile;
 - b) tipului de echipament care urmeaza a fi utilizat, nivelul de intensitate sonora si locatia informativa pe santier;
 - c) nivelurilor de zgomot si vibratii estimate asociate Lucrarilor;
 - d) masurilor propuse pentru reducerea zgomotului si a vibratiilor in activitatile de constructii, inclusiv programele de furnizare a barierei temporare si permanente de mediu;
 - e) locatiilor de depozitare a materialelor utilizate si masurile propuse pentru reducerea impactului zgomotului si vibratiilor;



- f) gropilor de imprumut pentru materiale, a zonelor de evacuare a surplusului de material si a masurilor propuse de reducere a impactului zgomotului si vibratiilor pentru aceste santiere;
- g) masurile pentru controlul si monitorizarea impactului zgomotului si vibratiilor survenite ca urmare a utilizarii oricaror drumuri publice, a drumurilor de acces sau de transport temporar pentru executarea Lucrarilor;
- h) efectelor preconizate ale zgomotului si vibratiilor utilizarii si restaurarii tuturor componentelor, inclusiv masurile de reducere propuse.

ii. *praful, fumul si alti poluanti aeropurtati*

PMM pentru controlul si monitorizarea prafului, fumului si a altor poluanti aeropurtati va include, fara limitare, caracteristicile:

- a) metodei prin care se vor executa Lucrarile;
 - b) tipului de echipament care urmeaza a fi utilizat si locatia informativa pe santier;
 - c) masurilor de mentinere sub control a prafului, fumului si a altor poluanti aeropurtati, inclusiv a mirosurilor produse de executia lucrarilor si de utilizarea drumurilor de transport temporare;
 - d) masurilor propuse pentru reducerea impactului potential al prafului, fumului si altor poluanti aeropurtati, inclusiv a mirosurilor;
 - e) locatiile de depozitare a materialelor propuse si ale masurilor de diminuare a impactului prafului, fumului si al altor poluanti aeropurtati;
 - f) gropilor de imprumut pentru materiale, a zonelor de evacuare a surplusului de material si a masurilor propuse de reducere a impactului prafului, fumului si altor poluanti aeropurtati pentru aceste santiere;
 - g) posibilelor efecte ale prafului, fumului si a altor poluanti aeropurtati, inclusiv mirosurilor, rezultate din constructie, utilizarea si reabilitarea tuturor componentelor si va include propunerile de diminuare adecvate.
6. De asemenea, in cadrul PMM pentru controlul si monitorizarea poluantilor si a altor factori vor fi prezentate, fara limitare, caracteristicile:
- a. masurilor propuse pentru protectia apelor si terenurilor cu recolte si a oricaror zone aflate in preajma Santierului impotriva tuturor tipurilor de poluare rezultate fie din executia lucrărilor, fie din alte activități asociate acestor lucrari;
 - b. metodei de control pentru depozitarea, manipularea si utilizarea materialelor si/sau substantelor si preparatelor chimice periculoase, etc;
 - c. protectiei si reabilitarii adecvate, la finalul Lucrarilor, a terenului utilizat pentru gropile de imprumut, cariere, drumuri de deservire si deviere si orice alte lucrari temporare sau pregatitoare;
 - d. furnizarii, instalarii, testarii functionarii adecvate si utilizarii de echipament specific necesar pentru corecta monitorizare a tuturor tipurilor de factori poluanti cum sunt zgomotul, gazele, praful, lichidele, etc., rezultate din operatiunile derulate pe Santier, inclusiv furnizarea tuturor programelor necesare pentru colectarea, analiza si interpretarea tuturor datelor colectate. Se face referire cu precadere la determinarea urmatorilor indicatori: NOx, SOx, CO, metale grele, particule in suspensie si praful depus;
 - e. masuratorilor propuse pentru reducerea minimum a emisiilor astfel incat sa nu fie atinse nivelurile maxime admisibile;
 - f. masurilor propuse in vederea prevenirii poluarii solului si/sau subsolului si a apelor subterane prin depozitarea atenta a deseurilor, după tip in containere sau pe platforme amenajate;
 - g. procedurilor propuse de gestionare a deseurilor; si a cantitatilor de sol excedentar, inclusiv identificarea celor mai bune solutii care conduc la minimizarea cantitatilor de deseuri si la un grad cat mai ridicat de valorificare a materialelor de constructie;
 - h. impactului asupra florei / faunei si masurile de reducere propuse;
 - i. impactului vizual al lucrarilor si masurile propuse pentru reducerea efectului asupra peisajului
 - j. masurilor propuse pentru gestionarea terenului contaminat;
 - k. impactul asupra zonelor sensibile si masurile de diminuare propuse incluzand identificarea rutelor pentru transportul materialelor, echipamentelor si a fortei de lucru;
 - l. impactului asupra siturilor arheologice si mostenirii istorice si masurile de diminuare propuse;
 - m. impactului asupra comunitatii locale si masurile de diminuare propuse;



n. oricaror demersuri impuse prin legislatia romana si prin Standardele aplicabile.

7. Intalnirea Initiala

7.1. Se va organiza o sedinta PMM initiala pentru stabilirea urmatoarelor:

- i. organizatia de gestionare a mediului si personalul;
- ii. analiza impactului asupra mediului al Lucrarilor si metode de reducere a impactului;
- iii. masuri pentru reducerea la minimum a utilizarii resurselor naturale;
- iv. solutii pentru gestionarea corespunzatoare a cantitatilor de deseuri cu respectarea legislatiei in vigoare;
- v. masuri de valorificare/eliminare a deeurilor rezultate din constructii si demolari.

8. Roluri si responsabilitati

8.1. Responsabilitatea totala pentru problemele legate de mediu va apartine Antreprenorului.

8.2. Un specialist de mediu calificat va fi responsabil pentru supravegherea activitatilor de mediu a implementarii masurilor de reducere a impactului prevazute in cadrul actului de reglementare privind protectia mediului si a prevederilor legislatiei in vigoare. Antreprenorul va pune la dispozitie personalul ce va indeplini rolul de specialist de mediu. Reprezentantul Antreprenorului va fi, de asemenea, responsabil pentru supravegherea indeplinirii obligatiilor legate de mediu si fiecare diriginte de santier va avea responsabilitati legate de mediu. Se va efectua o auditare periodica a PMM de catre Reprezentantul Beneficiarului.

9. Monitorizare

9.1. PMM va include o procedura de monitorizare pentru a asigura succesul masurilor de protectie a mediului, inclusiv a vegetatiei si a faunei salbatice si pentru a asigura refacerea completa a zonelor afectate de realizarea gropilor de imprumut, a drumurilor de transport si a zonelor de depozitare, astfel incat sa fie respectate prevederile actelor de reglementare in domeniul protectiei mediului. Aceasta monitorizare va include si investigarea oricaror canale de evacuare pentru a asigura prevenirea poluarii neintentionate a panzei freatice. Santurile si canalele de scurgere vor fi verificate in mod regulat si intretinute pentru prevenirea blocajelor si pentru a asigura prevenirea poluarii corpurilor de apa.

9.2. Specialistul in probleme de mediu al Antreprenorului va defini procedurile generale ce vor include rapoartele de monitorizare si va fi implicate in supravegherea permanenta a mediului.

9.3. Specialistul de mediu va stabili urmatoarele:

- a. cadrul de gestionare a problemelor legate de protectia mediului;
- b. cerintele legate de raportare si contact;
- c. aspecte cheie legate de mediu;
- d. strategia de monitorizare, conform prevederilor actelor de reglementare in domeniul protectiei mediului;
- e. gestionarea datelor;
- f. procedurile de control al mediului.

9.4. Specialistului pe probleme de mediu i se va solicita, de asemenea, sa:

- a. ofere consiliere cu privire la problemele de mediu Reprezentantului Antreprenorului si inginerilor de pe santier;
- b. stabileasca un program de monitorizare eficient, in conformitate cu prevederile actelor de reglementare in domeniul protectiei mediului;
- c. stabileasca sisteme de management, contact si raportare generale,
- d. interpreteze rezultatele programului de monitorizare si sa ofere consiliere supraveghetorului responsabil cu privire la masurile necesare;
- e. instruiasca si sa sprijine membri relevanti ai personalului Antreprenorului cu precadere in perioada initiala si in cadrul vizitelor ocazionale pe santier;

9.5. Supervizorul va fi invitat sa asiste la intalnirile organizate cu Antreprenorul o data la doua saptamani si sa abordeze orice probleme legate de mediu. Se vor organiza intalniri comune pe santier, dupa caz. Ori de cate ori Supervizorul participa la aceste intalniri, acesta va fi insotit de specialistul Antreprenorului pe probleme de mediu. Intalnirea va fi prezidata de Antreprenor.

9.6. Antreprenorul va realiza masuratori prin intermediul unor laboratoare acreditate conform actelor de reglementare pentru verificarea activitatilor din cadrul proiectului limitele maxime admise pentru concentratiile de substante poluante in aer, apa, sol, niveluri de zgomot si vibratii, gestiunea



deseurilor. Pentru biodiversitate vor fi facute monitorizari periodice conform planurilor de monitorizare prevazute in actele de reglementare in domeniul protectiei mediului, iar rezultate vor fi incluse in capitole distincte in cadrul Rapoartelor de monitorizare.

9.7. Antreprenorul va avea obligatia de a elabora Rapoartele de monitorizare a factorilor de mediu si a biodiversitatii. Acestea vor fi transmise atat in format electronic cat si pe suport de hartie catre Supervizor in vederea analizei acestora pentru emiterea punctului de vedere si aprobarea acestora, ulterior acestea vor fi transmise lunar catre Beneficiar.

9.8. Antreprenorul este obligat sa realizeze monitorizarea factorilor de mediu si a biodiversitatii atat in perioada de constructie, cat si in perioada de notificare a defectelor conform prevederilor actului de reglementare privind protectia mediului.

10. Auditul de mediu

10.1. Va fi necesara efectuarea unui audit de mediu al Contractului, care va include:

- a. identificarea tuturor deficientelor referitoare la performantele de mediu si consilierea cu privire la masurile de solutionare a acestora;
- b. evaluarea nivelului de respectare a planului de pe santier;
- c. revizuirea relevantei permanente a planului in lumina experientei si instigarea modificarilor, daca este cazul;
- d. revizuirea cadrelor organizationale si administrative pentru managementul de mediu si a datelor echipei de monitorizare de mediu;
- e. revizuirea datelor de monitorizare a mediului si a gestionarii acestora;
- f. revizuirea problemelor de mediu survenite si a modului in care au fost gestionate;
- g. propunerea de modificari ale procedurilor de management al mediului si ale cadrului si identificarea necesitatii unor masuri suplimentare de control a degradarii mediului.

11. Managementul mediului si Programul de audit

11.1. Specialistul Antreprenorului pe probleme de mediu va realiza un plan de management al mediului aferent programului de constructie dupa aprobarea programului Antreprenorului. Programul de management de mediu va fi auditat la fiecare sase luni si primul audit va fi efectuat dupa o perioada de sase luni pentru revizuirea instituirii sistemelor si procedurilor de management.

12. . Evacuarea surplusului de material

12.1. Toate deseurile de materiale vor fi evacuate de pe Santier de catre Antreprenor in locatii aprobate de autoritatile competente iar toate licentele si taxele luate in considerare vor fi incluse in Pretul Contractului. Antreprenorul va pune la dispozitia Supervizorului, daca este cazul, copii ale notelor de transfer ale deseurilor. Evacuarea de materiale pe Santier va respecta toate obligatiile de mediu incluse in avizele si/sau acordurile obtinute cu respectarea legislatiei specifice in vigoare. Nu se vor initia niciun fel de negocieri cu proprietarii de terenuri/chiriasii cu privire la evacuarea oricaror materiale fara aprobarea prealabila a Supervizorului.

Antreprenorul este responsabil pentru evacuarea tuturor materialelor reziduale si a deseurilor generate in urma desfasurarii activitatilor de realizare a proiectului, evacuare care se va efectua cu respectarea legislatiei de mediu in vigoare, cu modificarile si completarile ulterioare.

13. . Grupurile sanitare

13.1. Antreprenorul va pune la dispozitie grupuri sanitare adecvate si eficiente pentru personalul si forta sa de munca in locatii adecvate de-a lungul Lucrarilor. Toate toaletele vor fi fie ecologice si vor fi golite regulat, fie racordate la reseaua de canalizare. Nu se vor utiliza latrine.

13.2. Antreprenorul va mentine toate toaletele intr-o stare adecvata pe intreaga durata de executie a Contractului

13.3. Daca nu sunt conectate la reseaua de canalizare, toaletele vor fi cu rezervor sigilat. Nu se vor utiliza fose septice. Rezervoarele vor fi monitorizate pentru identificarea nivelului si golite regulat in baza contractelor incheiate cu firme specializate si autorizate.

14. Prevenirea poluarii panzei freatice

14.1. Antreprenorul va reduce la minimum riscul de poluare a panzei freatice pe perioada executiei Lucrarilor prin implementarea urmatoarelor masuri de control:

- a) rezervoarele de depozitare a carburantilor lichizi vor fi amplasate intr-o carcasa de protectie sigilata, care sa poata sustine cel putin 110 % din volumul total al rezervorului cu o inaltime de garda de 200mm. Tevile de umplere/descarcare vor fi amplasate pentru a asigura



menținerea substanței versate 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;

- a) orice rezervoare mari/autocisterne cu furtun de evacuare integral și duza 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;
- b) se va indica o zonă de alimentare în preajma rezervoarelor de depozitare și va include platforma din beton înclinată, cu scurgere într-o tavă de oțel sau un alt recipient etans;
- c) 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;
- d) toate echipamentele mobile cum sunt pompele, excavatoarele, camioanele etc. utilizate pe Șantier vor fi în stare bună și nu vor prezenta ulei de lubrifiere și hidraulice, Tăvile de scurgere din oțel fiind amplasate sub acestea dacă nu sunt utilizate;
- e) toate containerele pentru substanțe chimice și lubrifiante (de ex., solvenți, lichid hidraulic, ulei de formare etc.) utilizate pe Șantier vor fi depozitate în tavi din oțel sau din alt material aprobat cu volum corespunzător.

14.2. În cazul scurgerilor accidentale de carburant sau substanțe chimice pe Șantier, Lucrările din preajmă scurgerii vor fi întrerupte, se va identifica sursa, se vor lua măsuri de stopare a poluării la sursă 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.



ANEXA Nr. 8: CAIETE DE SARCINI

În conformitate cu Cerințele Beneficiarului, conținutul uzual al modelului Caietelor de sarcini este prezentat mai jos. Acesta nu este limitativ.

1. DESCRIEREA CONTRACTULUI

1.1 LOCATIA CONTRACTULUI

1.2 SANTIER

1.3 DATE GEOFIZICE, GEOLOGICE SI GEOTEHNICE

1.3.1 Morfologie

1.3.2 Climat

1.3.3 Geologie

1.3.4 Seismicitate

1.3.5 Hidrologie

1.4 SITUATIA EXISTENTA

1.4.1 Drumul

2 TERASAMENTE

2.1 CONSIDERATII GENERALE

2.2 MATERIALE

2.2.1 Pamant vegetal

2.2.2 Pamant pentru lucrari de terasament

2.2.3 Apa

2.2.4 Controlul Calitatii Pamanturilor

2.3 CONSTRUCTIA TERASAMENTELOR

2.3.1 Incepere

2.3.2 Lucrari preliminare

2.3.3 Dislocare terasamente

2.3.4 Gropi de imprumut si depozitare pamant

2.3.5 Excavari

2.3.7 Pregatirea pamantului sub terasament

2.3.7 Constructia terasamentelor

2.3.8 Santuri si rigole

2.3.8 Finisarea patului drumului

2.3.10 Protectie cu pamant vegetal

2.4 CONTROLUL EXECUTIEI SI ACCEPTAREA LUCRARILOR

2.4.1 Controlul executiei

2.4.2 Acceptarea lucrarilor

3. STRATUL DE BALAST SAU DE BALAST AMESTEC OPTIMAL

3.1 PREVEDERI GENERALE

3.2 MATERIALE

3.2.1 Agregate naturale

3.2.2 Apa

3.3 PREPARARE BALAST AMESTEC OPTIMAL

3.3.1 Statie pregatire balast amestec optimal

3.3.2 Pregatire amestec

3.3.3 Controlul calitativ amestec

3.43 CONSTRUCTIA STRATULUI DE FUNDARE

3.4 1 Sector de proba

3.4.1 Conditii preliminare

3.4.3 Transport

3.4.4 Constructie

3.5 CONTROLUL SI ACCEPTAREA LUCRARILOR

3.5.1 Verificarea geometriei orizontale

3.5.2 Verificarea compactarii si capacitatii portante



3.5.3 Verificarea caracteristicilor stratului de suprafata

3.5.4 Acceptarea in stadiul de executie

4. STRAT DE PAMANT/BALAST STABILIZAT CU LIANTI HIDRAULICI

4.1 MATERIALE

4.1.1 Liant hidraulic

4.1.2 Pamant/Agregate

4.1.3 Apa

4.1.4 Aditivi

4.1.5 Materiale de protecti

4.2 STABILIREA COMPOZITIEI AMESTECULUI

4.2.1 Incercari preliminare

4.2.2 Compozitia amestecului

4.3 PREPARAREA AMESTECULUI

4.3.1 Statia de preparare/prepararea in situ

4.3.2 Experimentarea prepararii amestecului

4.3.3 Prepararea propriu-zisa a amestecului

4.3.4 Controlul calitatii amestecului preparat

4.4 PUNEREA IN OPERA A AMESTECULUI

4.4.1 Transportul amestecului

4.4.2 Lucrari pregatitoare

4.4.3 Experimentarea punerii in opera a amestecului

4.4.4 Punerea in opera a amestecului

4.4.5 Protejarea straturilor rutiere din agregate stabilizate cu ciment

4.5 CONDITII TEHNICE. REGULI SI METODE DE VERIFICARE

4.5.1 Controlul calitatii agregatelor stabilizate cu ciment puse in opera

4.5.2 Elemente geometrice

4.5.3 Conditii de compactare

4.5.4 Caracteristicile suprafetei stratului din material stabilizat

5. STRATUL DE BAZA/LEGATURA/UZURA DIN MIXTURA ASFALTICA EXECUTATA LA CALD

5.1 PREVEDERI GENERALE

5.2 MATERIALE

5.2.1 Agregate naturale

5.2.2 Filer

5.2.3 Bitum

5.2.4 Emulsie bituminoasa

5.2.5 Aditivi

5.3 PROIECTAREA MIXTURII ASFALTICE

5.3.1 Compozitia mixturilor asfaltice

5.3.2 Caracteristicile fizico-mecanice ale mixturilor asfaltice

5.3.3 Caracteristicile straturilor realizate din mixturi asfaltice

5.3.4 Sector de proba

5.4 PREPARAREA, TRANSPORTUL SI PUNEREA IN OPERA A MIXTURILOR ASFALTICE

5.4.1 Prepararea (Statia de preparare) si transportul mixturilor asfaltice

5.4.2 Lucrari pregatitoare

5.4.3 Asternerea mixturilor asfaltice

5.4.4 Compactarea mixturilor asfaltice

5.5 CONTROLUL EXECUTIEI SI ACCEPTAREA LUCRARILOR

5.5.1 Controlul calitatii materialelor

5.5.2 Controlul procesului tehnologic de preparare a mixturii asfaltice

5.5.3 Controlul calitatii straturilor executate din mixturi asfaltice

5.5.4 Verificarea elementelor geometrice

5.5.5 Acceptarea lucrarilor

6. MARCAREA DRUMULUI



6.1 PREVEDERI GENERALE

6.2 MATERIALE

6.2.1 Conditii tehnice referitoare marcarea

6.2.2 Controlul calitatii vopselei de marcaj

6.3 TIPURI DE MARCAJE

6.3.1 Marcarea longitudinala

6.3.2 Marcarea transversala

6.3.3 Alte marcaje

6.4 EXECUTIA MARCarii DRUMULUI

6.5 CONTROLUL EXECUTIEI si ACCEPTAREA LUCRARILOR

7. INDICATOARELE DRUMULUI

7.1 PREVEDERI GENERALE

7.2 TIPUL DE INDICATOARE, DIMENSIUNI

7.2.1 Tipuri de indicatoare

7.2.2 Dimensiunea indicatoarelor

7.3 PRODUCEREA INDICATOARELOR

7.4 PRODUCEREA si VOPSIREA STALPILOR

7.5 CONTROLUL EXECUTIEI si ACCEPTAREA LUCRARILOR

7.5.1 Analiza fotometrica

7.5.2 Caracteristici mecanice

7.5.3 Verificarea rezistentei la actiunea agentilor de mediu

7.5.4 Controlul executiei panourilor

7.5.5 Acceptarea lucrarilor

8. PODETE

8.1 GENERALITATI

8.2 DESCRIEREA OPERATIUNILOR

8.2.1 Realizarea zonei de lucru

8.2.2 Excavari si sustinerea excavatiilor

8.2.3 Constructia fundatiei

8.2.4 Constructia peretelui si a dalelor

8.2.5 Ziduri si dale prefabricate

8.2.6 Executia drenurilor in spatele culeilor si a elementelor prefabricate

8.2.7 Pereti turnati

8.3 MATERIALE- CERINTE DE ALE CALITATII

8.3.1 Apa

8.3.2 Ciment

8.3.3 Agregate

8.3.4 Obturatii

8.3.5 Pietris

8.3.6 Beton

8.3.7 Ranforsari

8.3.8 Controlul calitatii

9. PASAJ

9.1 PREVEDERI GENERALE

9.2 COFRAJE, SCHELE, ESAFODAJE

9.3 EXECUTAREA LUCRARILOR DIN BETON SI BETON ARMAT

9.4 ARMATURI

9.5 INFRASTRUCTURI

9.5.1 Fundatii

9.5.2 Elevatii

9.6 RACORDARI CU TERASAMENTELE

9.7 SUPRASTRUCTURI DIN BETON ARMAT

9.8 ECHIPAMENTE TABLIERE

9.8.1 Aparata de reazem



9.8.2 Dispozitive antiseismice

9.8.3 Dispozitive de evacuare a apelor

9.8.4 Borduri de trotuar

9.8.5 Parapete de siguranta directionale si pietonale

9.8.6 Dispozitive de acoperirea rosturilor de dilatație

9.9. HIDROIZOLATII

9.10. IMBRACAMINTI RUTIERE

10. ALTE LUCRARI

10.1 PROTECTIE TALUZE

10.1.1 Informatii generale

10.1.2 Protectia taluzului la suprafata cu geocelule

10.1.3 Protectia taluzului la suprafata cu geogrilile

10.1.4 Materiale – cerinte de calitate

10.1.5 Verificarea calitatii

10.2. SANTURI, CASIURI, SEPARATOARE DE HIDROCARBURI

10.2.1 Generalitati

10.2.2 Descrierea operatiunilor

10.2.3 Materiale-conditii de calitate

10.2.4 Verificarea calitatii

10.3. LUCRARI PROTEJARI INSTALATII SI INSTALATII NOI

10.3. 1 Instalatii apa-canal

10.3. 2 Instalatii electrice

10.3.3 Iluminare

10.3.4 Retele gaze

10.3.5 Retele telefonie

11. PROTECTIA MEDIULUI. PEISAGISTICA

12. LISTA STANDARDE APLICATE