4A/10123/21.08.2024

APROBAT,
DIRECTOR GENERAL
Ing. Cristian PISTOL

CERINTELE BENEFICIARULUI

PROIECTARE SI EXECUTIE
"Bretele de acces la Autostrada A2- km 45, din DJ 303"
(Nod rutier Sărulești - Autostrada A2)

AVIZAT

DIRECTOR DIRECTIA TEHNICA
Ing. Ionut Gabriel URECHEATU
21.08.2024

DIRECTOR DIRECTIA IMPLEMENTARE PROIECT
Ec. Mihai Felician CERNESTEAN
21.08.2024

August 2024

Semnatar: Radu Cristian-Daniel
Data si ora semnarii: 11-10-2024 14:25:00

LISTA DE VERIFICARE:

Grup de lucru numit prin Decizia Directorului General nr.878/ 14.08.2024

Nume si prenume - Structura	Semnatura
1. Ruxandra NECHITA – Sef S.P.S.F/P.T A.D.N - Coordonator grup de lucru	
2. Adela TĂNĂSOIU Șef Serviciul Acorduri, Avize Mediu - Departament Mediu;	
3. Corina COTESCU - Serviciul Inginerie Geotehnică	
4. Irina SLUSER –Biroul Situri Arheologice	
5. Loredana ONEL – Serviciul Exproprieri Terenuri pentru Autostrazi FEN	
6. Ancuta OBRETIN- UIP 3 AUTOSTRAZI – Directia Implementare Proiecte	

CUPRINS:

1. INFORMATII GENERALE 6
1.1. TARA BENEFICIARA: ROMANIA. 6
1.2. AUTORITATEA CONTRACTANTA 6
1.3. CADRUL NATIONAL RELEVANT 6
1.4. STADIUL ACTUAL IN SECTORUL DE REFERINTA 6
1.4.1. .Intretinerea Retelei de Drumuri 7
1.4.2. Date de Trafic si Rutiere Disponibile 7
1.5. SURSA DE FINANTARE 7
2. OBIECTIV GENERAL 7
3. DESCRIEREA PROIECTIULUI 7
3.1. INFORMATII GENERALE 7
3.2. DESCRIEREA LUCRĂRILOR PREVAZUTE IN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE 7
3.2.1. Date privind amplasamentul si terenul pe care urmameaza sa se amplaseze obiectivul 7
3.2.2. Traseul in plan 8
3.2.3. Profilul longitudinal 8
3.2.4. Profiluri transversale tip 8
3.2.5. Structura rutiera proiectata: 9
3.2.6. Colectarea si evacuarea apelor pluviale 10
3.2.7. Intersectii, ... 10
3.2.8. Iluminat 10
3.2.9. Mutari si/sau protejari de instalatii 10
3.2.10. Studiu geotehnic 10
3.2.11. Imprejmuire 10
3.2.12. Dispozitive de siguranta 11
3.2.13. Exproprieri 11
3.2.14. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului 11
3.2.15. Durata Contractului: 11
4. TEMA DE PROIECTARE 11
4.1. OBLIGATII GENERALE 11
4.2. DOCUMENTELE BENEFICIARULUI RELEVANTE PENTRU EXECUTIA LUCRARILOR 13
4.3. DOCUMENTELE ANTREPRENORULUI 14
4.4. PROGRAMUL DE PROIECTARE SI PREDAREA PROIECTULUI 15
4.5. MODIFICARILE PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUTIE 17
4.6. FINALIZAREA PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUTIE 18
4.7. CAIETE DE SARCINI PENTRU EXECUTIE 18
4.8. PROIECTAREA LUCRARILOR PROVIZORII 19
4.9. CALITATEA DE „PROIECTANT" ASA CUM ESTE DEFINITA DE LEGEA IN DOMENIUL CONSTRUCTIILOR DIN ROMANIA 19
4.10. DETALII DE EXECUTIE PARTE INTEGRANTA DIN PROIECTUL TEHNIC DE EXECUTIE 19
4.11. DATE ELECTRONICE 20
4.12. DOCUMENTATIA TEHNICA PENTRU AUTORIZAREA EXECUTARII LUCRARILOR 20

4.13. DRUMURI PRINCIPALE 22
4.14. PEISAGISTICA 29
4.15. STUDIUL GEOTEHNIC DE DETALIU (SG-D) 31
4.16. UTILITATI 31
4.17. AUDITUL DE SIGURANTA RUTIERA 34
5. CARACTERISTICILE IMPERATIVE ALE LUCRARILOR 34
5.1. CARACTERISTICI IMPERATIVE ALE LUCRARILOR DE PROIECTAREA PE CARE ANTREPRENORUL TREBUIE SA LE RESPECTE 34
5.2. CARACTERISTICI IMPERATIVE PRIVIND LUCRARILE DE DRUM SI INTERSECTII 36
5.2.1. Traseu in plan 36
5.2.2. Planul de situatie 36
5.2.3. Profilul longitudinal 36
5.2.4. Profiluri transversale tip – lucrari de drumuri 36
5.2.5. Structura rutiera 36
5.2.6. Amenajare intersectii la nivel 37
5.3. SPECIFICATII TEHNICE 37
5.4. BREVIAR DE CALCUL LA NIVELUL DE STABILITATE TERASAMENTE 37
5.5. CARACTERISTICI IMPERATIVE PRIVIND DIAGNOSTICUL ARHEOLOGIC, CERCETARE PREVENTIVĂ ȘI SUPRAVEGHERE ARHEOLOGICĂ 38
5.6. CARACTERISTICI IMPERATIVE PRIVIND MASURILE DE MEDIU 38
6. CRITERII DE PERFORMANTA 38
6.1. CERINTE PRIVIND PERSONALUL IMPLICAT 38
6.2. UTILAJE 44
7. STUDIUL DE FEZABILITATE 45
8. STANDARDELE SI NORMATIVELE APLICABILE 45
9. TESTE LA TERMINAREA LUCRARILOR 45
10. TESTE CARE SE EFECTUEAZA IN PERIOADA DE GARANTIE 47
11. CERINTELE PRIVIND MANUALELE DE OPERARE SI INTRETINERE 47
11.1. MANUALUL DE OPERARE SI INTRETINERE A STRUCTURII RUTIERE 47
12. ALTE CERINTE ALE BENEFICIARULUI 49
12.1. OBLIGATIILE GENERALE ALE ANTREPRENORULUI 49
12.2. APROBAREA SANTIERULUI 50
12.3. IMPREJMUIRE SI BARIERE DE MEDIU 50
12.4. TRASAREA LUCRARILOR 51
12.5. RESPECTAREA LEGISLATIEI ROMANESTI IN DOMENIUL CONSTRUCTIILOR 51
12.6. VERIFICAREA CALITATII LUCRARILOR DE CONSTRUCTII DE CATRE INSPECTORATUL DE STAT IN CONSTRUCTII 51
12.7. INTALNIRI 51
12.8. RAPOARTE, FOTOGRAFII SI FILMARI PRIVIND EVOLUTIA EXECUTIEI LUCRARILOR 52
12.9. DREPTUL DE ACCES SI DREPTUL DE PROPRIETATE ASUPRA SANTIERULUI 52
12.10. DREPTUL DE A LUCRA IN ZONA CAII FERATE 53
12.11. INTERFERENTA CU CAILE DE ACCES LA PROPRIETATI SI UTILITATI 53
12.12. STUDIUL DRUMURILOR PRINCIPALE, PROPRIETATILOR, TERENURILOR SI CULTURILOR 53
12.13.IMPREJMUIRI TEMPORARE SI SECURITATEA SANTIERULUI 54

12.14. PROTECTIA IMPOTRIVA PAGUBELOR 54
12.15. PROCEDURA IN CAZ DE RECLAMATII SAU REVENDICARI PENTRU PAGUBE/PREJUDICII 54
12.16. CURATAREA SANTIERULUI IN TIMPUL LUCRARILOR DE EXECUTIE 55
12.17. STRUCTURA SANTIERULUI 55
12.18. PLANUL DE ACTIUNE PENTRU PROMOVAREA CONTRACTULUI 56
12.19.MANAGEMENTUL TRAFICULUI 58
12.20. PROCEDURA DE LUCRU 59
12.21. URGENTE 59
12.22. RELATII PUBLICE 59
12.23. SIGURANTA TRAFICULUI SI A PERSOANELOR 59
12.24. LUCRARI PROVIZORII SI CERINTELE PRIVIND TERENUL 60
12.25. PROBLEMA APEI 60
12.26. MASURATORI SI PICHETARE 61
12.28. CAI DE ACCES AFECTATE DE CONTRACT 62
12.29. ADOPTAREA DE CATRE MUNICIPALITATEA LOCALA 62
12.30. INSPECTIE SI TESTARE 62
12.31. MATERIALE 63
12.32. ASIGURAREA CALITATII 64
12.33. SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA 65
12.34. DOCUMENTE CONFORME CU EXECUTIA 65
12.35. INVESTIGATII ARHEOLOGICE 66
12.35.2 RISCURI 67
12.36. IDENTIFICAREA SI CURATAREA TERENULUI DE MUNITII NEEXPLODATE 68
12.37. CERINTE LEGATE DE MEDIUL INCONJURATOR 69
12.38. PLANUL DE MANAGEMENT DE MEDIU 70
12.39. PUNCTE DE REFERINTA 70
12.40. PENALITATI DE INTARZIERE 72
12.41. RECEPȚIA FINALĂ 74
13. PERSONALUL SI UTILAJELE ANTREPRENORULUI 74
14. RISCURI EXCEPȚIONALE 75
ANEXA NR. 1: DEFINITII 77
ANEXA NR. 2: LISTA STANDARDELOR SI NORMATIVELOR 78
ANEXA NR. 3: SUPRAFETE DE TEREN SUPLIMENTARE NECESARE EXECUTIEI LUCRARILOR 89
ANEXA NR. 4: SCHITA DE PROIECT 99
ANEXA NR. 5: SECURITATEA SI SANATATEA IN MUNCA 100
ANEXA NR.6 DOCUMENTELE CONFORME CU EXECUTIA 105
ANEXA NR.7 PLANUL DE MANAGEMENT DE MEDIU 107
ANEXA NR. 8: CAIETE DE SARCINI 112

1. INFORMATII GENERALE

Prezentul document este intocmit in conformitate cu dispozitiile legale in materie, cuprinse in prevederile Legii nr. 98/2016 *privind achizitiile publice*, cu modificarile si completarile ulterioare, si HG nr. 395/2016 *pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achizitie publica/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizitiile publice*, cu modificarile si completarile 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 acţionar 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 Naţionale de Autostrăzi şi Drumuri Naţionale SA prin reorganizarea Regiei Autonome Administraţia Naţionala a Drumurilor din Romania aprobata prin Legea nr. 47/2004, completata prin ORDONANŢA DE URGENŢĂ nr. 55 din 14 septembrie 2016 privind reorganizarea Companiei Naţionale de Autostrăzi şi Drumuri Naţionale din România - S A. şi înfiinţarea Companiei Naţionale de Investiţii Rutiere - S.A., precum şi modificarea şi completarea unor acte normative.
Compania Naţionala de Administrarea a Infrastructurii Rutiere - SA este Beneficiarul final al acestui Proiect, avand sediul in Bdul Dinicu Golescu, nr. 38, sector 1, Bucureşti, Romania cod postal 0101873, email: office@andnet.ro .
C.N.A.I.R. are ca obiect principal de activitate: întreţinerea, repararea, administrarea şi exploatarea autostrăzilor, drumurilor expres, drumurilor naţionale, variantelor ocolitoare, precum şi a altor elemente de infrastructură rutieră definite conform legii, în scopul desfăşurării traficului rutier în condiţii de siguranţă a circulaţiei.

1.3. Cadrul National Relevant

Din punct de vedere al politicii de transporturi obiectivul general al strategiei in domeniul transporturilor il reprezintă asigurarea infrastructurii si serviciilor capabile sa fie suportul activitatii economice si sociale, pentru imbunatatirea calitatii vieţii. Strategia privind infrastructura rutiera din Romania are in vedere preluarea eficienta a traficului, dezvoltarea regionala echilibrata, eliminarea decalajelor si aplicarea unui sistem eficient de gestionare si intretinere a tuturor drumurilor naţionale

1.4. Stadiul actual in Sectorul de Referinta

Infrastructura majora de transport din România se afla in administrarea CNAIR S.A si este reprezentata de: autostrazi, drumuri expres, drumuri europene, drumuri nationale principale si secundare.
În cadrul reţelei generale de transport, la nivel naţional, reţeaua de autostrăzi ocupă un loc principal, asigurând, la nivel direct, posibilitatea de transport rapid, cu costuri reduse, de persoane şi mărfuri, iar la nivel indirect dezvoltarea socio-economică a zonelor traversate. Aceasta este interconectată cu reţelele secundare de transport (drumuri naţionale, judeţene, comunale), deservind, împreună, necesităţile de transport şi comunicaţii la nivel naţional.
In momentul de fata reteaua de autostrazi si drumuri expres a Romaniei se află in diverse stadii de dezvoltare, plecand de la stadiul de proiect, şi până la cele aflate în exploatare.
Accesele pe autostrăzi se fac prin noduri rutiere. Acestea sunt intersecţii denivelate între două artere de circulaţie (între o autostradă/drum expres şi un drum cu caracter secundar – drum, naţional, judeţean, sau comunal) prevăzute cu bretele care asigura legatura intre cele 2 artere. Amplasarea nodurilor rutiere se face după criterii cantitative (conform PD 162/2002 – distanţa recomandabilă între două noduri rutiere este de 10 – 30 km), sau criterii ce ţin seama de centrele urbane aflate în proximitatea traseului, zone cu potenţial socioeconomic,etc.

1.4.1. Intretinerea Retelei de Drumuri

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

1.4.2. Date de Trafic si Rutiere Disponibile

Beneficiarul va asigura Studiul de Trafic Final ce va sta la baza Cererii de Finantare, unde se vor regasi datele de trafic, rezultate in urma rularii Modelului National de Transport implementat la CESTRIN. Acestea vor fi puse la dispozitia Antreprenorului.

1.5. Sursa de Finantare

Finantarea investitiei se realizeaza din fonduri externe nerambursabile (P.T.) 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 creea conditiile pentru cresterea volumului investitiilor, promovarea transportului durabil si a coeziunii in reteaua de drumuri europene.
Vor fi imbunatatite conditiile de circulatie la nivel de retea 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 retelei 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 „gravitationala" 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 imbunatati, 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 PROIECTIULUI

3.1. Informatii Generale

Proiectul are ca scop realizarea unui Nod Rutier la intersectia Autostrazii A2 in zona km 45+000 cu drumul judetean DJ 303. Necesitatea investitiei a aparut datorita dezvoltarii socio-economice generate in primul rand de constructia autostrazii in zona de referinta a proiectului.
In prezent, in zona localitatii Sarulesti Gara, Autostrada A2 este traversata de drumul judetean DJ303 printr-un pasaj superior, fara a se asigura accesul direct la autostrada dinspre localitate iar noduri rutiere sunt realizate doar pentru accese in orasele Fundulea si Lehliu.

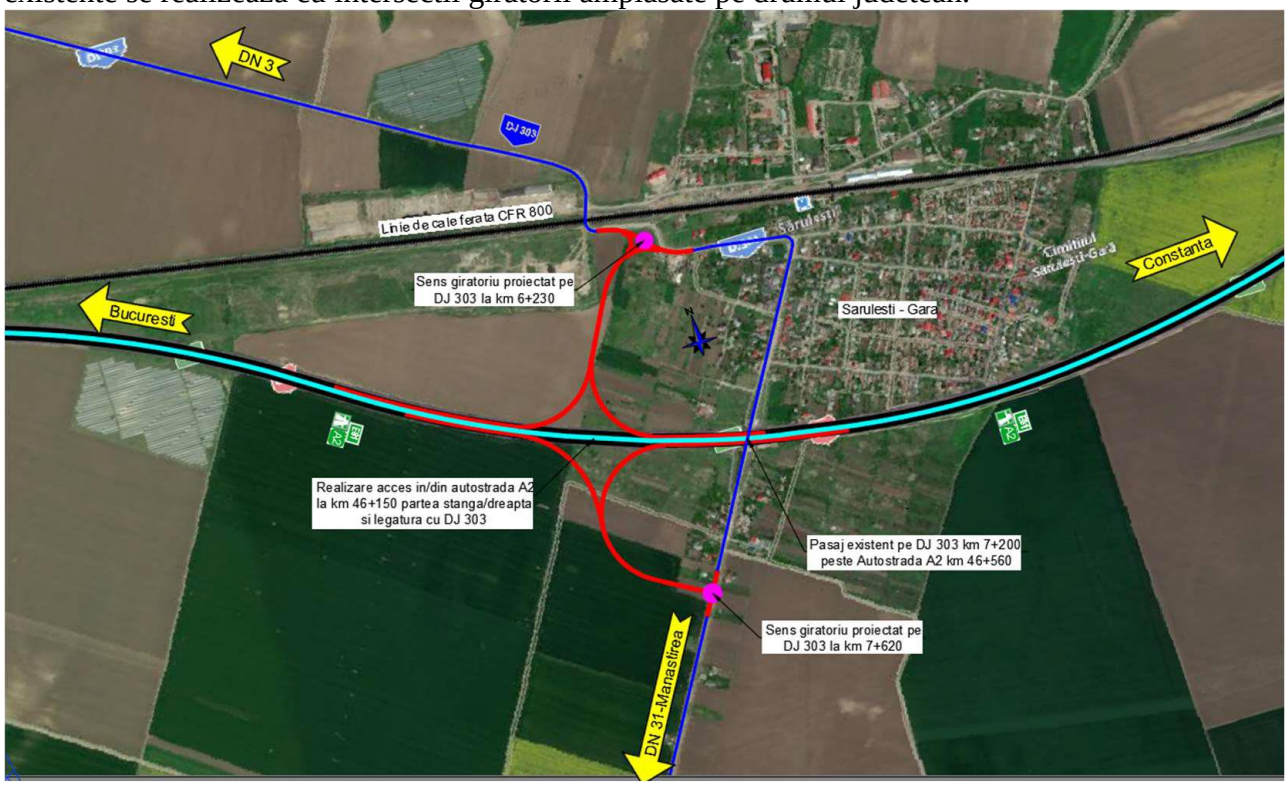
3.2. Descrierea lucrărilor prevazute in cadrul Studiului de Fezabilitate

Realizarea bretelelor de acces este in zona km 45+000 al autostrazii A2, la sud-vest de localitatea Sarulesti-Gara, de o parte si de alta a autostrazii, cu descarcarea in DJ 303 prin intermediul a doua sensuri giratorii. Amplasamentul se situeaza in intravilan si extravilanul localitatii Sarulesti-Gara.
Suprafata totala pe care se va realiza obiectivul este de cca 75.689 mp.

3.2.1. Date privind amplasamentul si terenul pe care urmameaza sa se amplaseze obiectivul

Traseul propus se desfasoara pe teritoriul UAT Sarulesti.

Amplasamentul bretelelor este la o distanta de circa 450m de pasajul existent. Racordarea cu drumurile existente se realizeaza cu intersectii giratorii amplasate pe drumul judetean.



3.2.2. Traseul in plan

Bretea 1 – asigura circulatia pe directia DJ303 – A2 (Constanta), lungime 709.39m.
Bretea 2 - asigura circulatia pe directia A2 (Bucuresti) – bretea 1 - DJ303, lungime 413.54m
Bretea 3 – asigura circulatia pe directia A2 (Constanta) - DJ303, lungime 637.48m. Se amenajeaza banda suplimentara pentru virajul la dreapta pe o lungime de 237m.
Bretea 4 – asigura circulatia pe directia DJ303 - bretea 3 – A2 (Bucuresti) , lungime 380.34m. Se amenajeaza banda suplimentara pentru virajul la dreapta pe o lungime de 114m.
Se mentine pe directia Sarulesti Gara – DN3 traseul drumului judetean existent ca bretea suplimentara.
Se amenajeaza benzi de accelerare decelerare pe autostrada intre km 45+446 – 46+821, astfel:
- Bretea 1 – sectiune accelerare 230m, sectiune patrundere in flux 150m, pana de racordare 75m
- Bretea 2 – pana de racordare 75m, sectiune desprindere din flux 75m, sectiune decelerare 125m
- Bretea 3 – pana de racordare 75m, sectiune desprindere din flux 75m, sectiune decelerare 125m
- Bretea 4 – sectiune accelerare 230m, sectiune patrundere in flux 150m, pana de racordare 75m.

3.2.3. Profilul longitudinal

Profilul longitudinal a fost proiectat astfel incat sa asigure racordarea punctelor de cota impusa (cota autostrada si cota drum judetean) .
Astfel linia rosie in profil longitudinal prezinta urmatoarele caracteristici:

- - rambleu cu inaltimea medie de 1.00-1,5m.
- - panta minima 0.3%
- - panta maxima 1%

3.2.4. Profiluri transversale tip

Profilul transversal corespunde clasei tehnice III si are urmatoarele elemente:

Bretele cu 2 benzi

- - Platforma drumului: 9,00m
- - Parte carosabila: 2 x 3,50m + supralargire
- - Acostamente: 2 x 1,00m din care 0,50m banda de incadrare cu aceeasi structura rutiera ca partea carosabila

- - Pe zonele cu parapet de protectie a fost prevazuta o fasie de parapet cu latimea de 1,7m(W5).

Bretele cu 1 banda de circulatie

- - Platforma drumului: 6,00m
- - Parte carosabila: 1 x 4.00m+ supralargire
- - Acostamente: 2 x 1,00m din care 0,50 m banda de incadrare cu aceeasi structura rutiera ca partea carosabila
- Pe zonele cu parapet de protectie a fost prevazuta o fasie de parapet cu latimea de 1,7m (W5)

3.2.5. Structura rutiera proiectata:

Structura rutiera proiectata pentru bretele este alcatuita din:
- 4 cm strat de uzura MAS16 rul PMB45/80
- 6 cm strat de legatura BAD22,4 leg 50/70
- 8 cm strat de baza din AB31,5 baza 50/70
- 18 cm - strat de balast stabilizat cu lianti hidraulici rutieri
- 30 cm strat de fundatie din Balast
- 20 cm - strat de forma din pamant stabilizat cu lianti hidraulici rutieri

Structura rutiera proiectata pentru casete de largire aferenta benzilor de accelerare-decelerare pe autostrada este alcatuita din:
- 4 cm strat de uzura MAS16 rul PMB45/80
- 6 cm strat de legatura BAD22,4 leg 50/70
- 10 cm strat de baza din AB31,5 baza 50/70
- 22 cm - Strat de balast stabilizat cu lianti hidraulici rutieri
- 30 cm strat de fundatie din Balast
- 20 cm - Strat de forma din pamant stabilizat cu lianti hidraulici rutieri

Se va utiliza geocompozit antifisura cu latimea 1m amplasat pe rostul dintre structura existenta si caseta cu structura noua.
Se va freza si reface stratul de uzura esistent pe banda de urgenta a autostrazii.

Structura rutiera pe sensul giratoriu si drumul judetean DJ303 :
-4 cm strat de uzura din MAS 16 rul PM845/80
- 6 cm strat de legatura din BAD22,4 leg 50/70
- 8 cm strat de baza din din A831,5 baza 50/70
- 18 cm strat de balast stabilizat cu lianti hidraulici rutieri
- 30cm strat de fundatie din balast
- 20 cm strat de forma din pamant stabilizat cu lianti hidraulici rutieri

Pe zonele de racordare la cota existenta a drumului judetean se vor executa doar straturile asfaltice.
Supralargirea la partea interioara a inelului de circulatie este amenajat cu urmatoarea structura rutiera:
- 6 cm pavele autoblocante;
- 4 cm mortar de ciment M100;
- 20 cm beton de ciment C16/20;
- 25 cm balast;
- 7 cm nisip.

Insulele de delimitare a fluxurilor de trafic se realizeaza denivelat cu urmatoarea structura:
- 6 cm pavele autoblocante;
- 4 cm mortar de ciment M100;
- 20 cm beton de ciment C 16/20;
- fundatie din balast;
- strat de forma -la cota stratului de forma de pe carosabil.:

Imbunatatirea terenului natural prin stabilizarea terenului natural cu lianti hidraulici pe 20 cm, acolo unde bretelele sunt realizate in rambleu.

3.2.6. Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Scurgerea apelor este asigurata prin sistemul de santuri trapezoidale pereate la baza taluzului, rigole de acostament ce descarca prin casiuri apa in santuri, podete de traversare a apelor in zona punctelor de minim ale terenului natural. Se vor extinde podetele existente pe autostrada pentru a asigura realizarea benzilor de accelerare si decelerare. PLANUL DE MANAGEMENT DE MEDIU (PMM

Se amplaseaza separatoare de hidrocarburi la devesarea apelor colectate prin sistemul de scurgere a apelor catre bazinul de retentie. Pe Breteaua 3 se va amena un bazin de retentie.

3.2.7. Intersectii

Intersectie giratorie km 6+230 -Breteaua 3 cu DJ303

Amenajarea intersectiei se realizeaza in afara amplasamentului existent al drumului judetean si corectarea traseului pentru a se asigure conditiile de siguranta si respectarea prevederilor normelor de proiectare. Intersectia se amenajeaza cu 3 ramuri.

In cadrul intersectiei, pe breteaua de intrare/ iesire pe/ de pe autostrada, s- au amenajat bretele de separare a fluxului de circulatie pentru virajul la dreapta, cu latimea partii carosabile de 4,50 m, separate de inelul carosabil al giratoriului prim insule separatoare denivelate.

Drumul judetean existent, din zona sensului giratoriu se va amenaja separat, ca o zona de stationare la calea ferata, unidirectionala, pe directia Sarulesti Gara -DN3/ Fundulea, cu latimea partii carosabile de 4m.

Intersectie tip giratoriu km 7+620 -Bretea 1 cu DJ303

Intersectia giratorie are centrul in axul existent al drumului judetean, breteaua 1 fiind amenajata perpendicular pe directia drumului existent. Intersectia se amenajeaza cu 3 ramuri.

Elementele geometrice principale ale intersectiilor:

Raza interioara: 18,0 m;
Raza exterioara: 25,0m;
Raza de racordare la intrare: 25 m;
Raza de racordare la iesire: 25 m;
Latimea partii carosabile pe calea inelara: 7,0 m;
Latimea partii carosabile la intrare: 4,0 m;
Latimea partii carosabile la iesire: 4,5 m;
Supralargirea la interior: 1,4.

3.2.8. Iluminat

Nodul rutier a fost prevazut cu sistem de iluminat cu corpuri LED si sistem de telegestiune - wireless.

3.2.9. Mutari si/sau protejari de instalatii

Se vor reloca/ proteja urmatoarele instalatii :

- reteaua de apa si canalizare, paralela cu DJ303, detinute de ECOAQUA SA.
- retele electrice de medie tensiune detinute de E- Distributie Dobrogea: LEA 20kV si LES 20kV, existente in zona.
- retele de telecomunicatii detinute de Orange Communication Romania, in subteran (canalizatie) si aeriene.

3.2.10. Studiu geotehnic

Din studiul geotehnic realizat au reiesit urmatoarele:

- au fost executate 10 foraje geotehnice cu adancimea de 6.00m;
- stratificatia terenului consta in pamant vegetal interceptat in foraje pana la adancimea de 0.30m dupa care se intra in pamant de tipul prafurilor argiloase si argilelor prafoase;
- apa subterana nu a fost interceptata in foraje pana la adancimea de investigare;
- amplasamentul studiat are conform Normativului privind documentatiile geotehnice NP 074/2022, categoria geotehnica 2.

3.2.11. Imprejmuire

Gardul existent al autostrazii se reamplaseaza in corelare cu geometria bretelor proiectate in cadrul nodului rutier.

3.2.12. Dispozitive de siguranta

In zona intersectiei au fost prevazuti pe toate bratele sensului giratoriu parapeti metalici de protectie cu tip H 1 .

Pe bretele au fost prevazuti parapeti metalici de protectie cu tip H3, H4b-W5.

In unghiurile generate intre bretele si partea carosabila a autostrazii se vor amplasa atenuatori de soc care sa corespunda prevederilor SR EN 1317-3/2011, cu nivelul de protectie pentru viteza de 110 kmth.

3.2.13. Exproprieri

Pentru suprafetele suplimentare, Antreprenorul va realiza documentatia pentru promovare de catre CNAIR SA a proiectului de Hotarare de Guvern. Aceasta prevedere se aplica doar in cazul suprafetelor de teren ocupate definitiv. Beneficiarul va face toate demersurile necesare pentru promovarea si aprobarea proiectului de HG de expropriere.
Descrierea serviciilor minime necesar a fi prestate de catre Antreprenor pentru aceasta etapa se regaseste in ANEXA 3.

3.2.14. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului

Agentia pentru Protectia Mediului Calarasi a emis Decizia Etapei de Incadrare nr. 10936 din data de 06.10.2023.

3.2.15. Durata Contractului:

- **Durata maxima a proiectarii –4 luni.**
- **Durata maxima a executiei lucrarilor –12 luni.**
- **Durata perioadei de garantie de buna executie este de 60 luni**.

4. TEMA DE PROIECTARE

Denumirea obiectivului de investitii:
Proiectare si executie "Bretele de acces la autostrada A2- km 45, din DJ 303"
Ordonator principal de credite/investitor:
MINISTERUL TRANSPORTURILOR SI INFRASTRUCTURII
Ordonator de credite (secundar, tertiar):
COMPANIA NATIONALA 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.
Cerinţele Beneficiarului specifică destinaţia și scopul Lucrărilor și/sau ale proiectului și/sau altor criterii tehnice ale acestora. Cerinţele Beneficiarului reprezintă caietul de sarcini conform legislației în vigoare, precum și orice alte specificaţii tehnice care reprezintă cerinţe, prescripţii, caracteristici de natură tehnică privind lucrarea.
In cazul în care vor fi găsite erori/ omisiuni/ ambiguităţi/ inconsistenţe/ incoerenţe în documentele Antreprenorului, lucrările proiectate si executate vor fi suportate in totalitate de catre acesta.
Definitiile si termenii utilizati in prezentele Cerinţe ale Beneficiarului sunt prezentate in ANEXA 1

4.1. Obligatii Generale

4.1.1. Antreprenorul va executa si va fi responsabil si raspunzator pentru proiectarea Lucrarilor in conformitate cu prevederile din Contract si legislatia aplicabila. Antreprenorul va proiecta Lucrarea, in conformitate cu Cerintele Beneficiarului.
4.1.2. Antreprenorul va intocmi toate documentele tehnice si de aprobare precum si planurile necesare pentru a descrie in totalitate, pentru a obtine aprobarea, precum si pentru executia lucrarilor. Acestea vor constitui Documentele Antreprenorului, asa cum reiese din Sub-Clauza **1.1.q [Documentele** Antreprenorului] din Conditiile Contractului si prezentele Cerinte ale Beneficiarului.
4.1.3. Antreprenorul va implementa un sistem de management al calitatii cel putin in conformitate cu cerintele prevazute in Cerintele Beneficiarului. Sistemul de management al calitatii va cuprinde si

activitatea proiectantului Antreprenorului.
4.1.4. Antreprenorul va respecta in activitatea de proiectare toate cerintele/conditionarile incluse in Certificatul de Urbanism, Decizia Etapei de Incadrare, Autorizatia de Construire si in toate celelalte avize si acorduri puse la dispozitia Antreprenorului sau obtinute de Antreprenor.
Antreprenorul va respecta in activitatea de proiectare cerintele prevazute la capitolul 4. "Tema de proiectare" si respectiv cele prevazute la capitolul 5 "Caracteristicile Imperative ale Lucrarilor".
4.1.5. Antreprenorul va implementa recomandarile din Raportul de Audit de Siguranta Rutiera.
4.1.6. Antreprenorul va respecta în activitatea de proiectare toate cerinţele din actele de reglementare privind protectia 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 investiţiei propuse în cadrul acesteia, în special luând în considerare etapele de implementare/execuţie, operare și scoatere din uz a investiţiei. Se va demonstra că soluțiile propuse în cadrul proiectului nu prejudiciază în mod semnificativ pe durata întregului ciclu de viață a investiţiei 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.
De asemenea, se va detalia modul în care proiectul (sau componentele acestuia) contribuie la obiectivele antemenționate.
Orice notificare/ modificare/ completare/ revizuire necesara ca urmare a solutiilor tehnice propuse de Antreprenor, altele decat cele in baza carora s-a obtinut actul de reglementare privind protectia mediului, exceptia solutiilor propuse de catre Antreprenor pentru a respecta norme sau standarde, conditionalitati din avize sau acorduri, sau pentru a remedia erorile, greselile sau alte neconcordante identificate in 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 indruma 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 intocmi modelarea 3D a Proiectului pentru "Bretele de acces la Autostrada A2- km 45, din DJ 303" precum si a drumurilor de acces si a oricaror alte elemente cuprinse in cadrul Proiectului. Modelul de proiectare 3D va fi pus la dispozitia C.N.A.I.R. intr-un format electronic editabil si 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 proiectul tehnic de executie. Vor fi incluse si lucrarile de amenajare peisagistica in prezentarile video 3D. Solutiile tehnice vor fi prezentate spre avizare impreuna cu simularea video 3D in care sa fie evidentiata adaptarea acestora la teren.

4.2. Documentele Beneficiarului relevante pentru executia Lucrarilor

4.2.1. Antreprenorului ii vor fi furnizate spre stiinta si utilizare in cadrul Proiectului date relevante referitoare la Santier sub denumirea de Documentele Beneficiarului, conform prevederilor din Conditiile contractuale.
4.2.2. Antreprenorul va confirma exactitatea datelor, le va actualiza si completa si isi va asuma responsabilitatea si raspunderea pentru respectarea tuturor Cerintelor de proiectare impuse de Beneficiar, care vor fi incluse in cadrul proiectului sau sau folosite in executia lucrarilor. Documentele Beneficiarului includ urmatoarele, dar fara a se limita la acestea:

- Studiul de Fezabilitate;
- Auditul de siguranta rutiera -Stadiul I
- Decizia Etapei de Incadrare nr. 10936 din data de 06.10.2023.

4.2.3 In termen de **40 de zile** de la Data de Incepere a Activitatii de Proiectare, Antreprenorul va notifica Supervizorul cu privire la orice eroare, greseala sau alta neconcordanta identificata in Cerintele Beneficiarului sau in reperele topografice sau in sistemele de referinta, însoțite de propuneri de soluționare/remediere. Supervizorul va analiza si daca este cazul, va aproba aceste aspecte, precum si

propunerile de solutionare/ remediere astfel incat 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 toata documentatia necesara pentru proiectarea si executia Lucrarilor si isi va asuma deplina responsabilitate si raspundere pentru proiect si pentru documentatie conform legislatiei in vigoare.

4.3.2. Documentele Antreprenorului, asa cum prevede sub-clauza 1.1 [Documentele Antreprenorului] din Conditiile Contractului vor fi predate catre Beneficiar cu proces verbal de predare-primire si cu OPIS de inventariere a acestora si vor include urmatoarele:

1. Proiectul tehnic de executie precum si toata documentatia necesara pentru executarea Lucrarilor inclusiv Proiectul Tehnic pentru mutari/protejari utilitati;
2. Documentatia necesara obtinerii/actualizarii tuturor avizelor, autorizatiilor, acordurilor, licentelor inclusiv documentatia necesara pentru demolarea oricaror constructii existente in scopul executarii Lucrarilor inclusiv proiectele conform continutului cadru din HG 907/2016 actualizata (DTAC, DTAD, DTOE).
3. Caietele de Sarcini pentru Lucrari unde se vor prezenta toate standardele pentru materiale si forta de munca care vor fi acceptate pentru Lucrari;
4. Date privind ridicarea topografica detaliata executata de catre Antreprenor in scopul intocmirii Proiectului Tehnic de executie;
5. Breviare de calcul. Toate calculele ce stau la baza proiectului Antreprenorului;
6. Planse de drum,
7. Planse de drenaje, planse lucrari consolidare, planse lucrari hidrotehnice,
8. Planse pentru semnalizarea rutiera, iluminat si bransamente, sistemul de comunicatii al drumului, marcaje rutiere etc;
9. Planse de peisagistica;
10. Orice alte planse necesare in scopul unei corecte evaluari a Supervizorului si Beneficiarului, precum si in scopul unei desfasurari optime a procesului de executie;
11. Alte calcule selectate sau justificari pe care le-ar putea solicita Supervizorului in ceea ce priveste proiectul Antreprenorului,
12. Studiu 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 intocmit conform reglementarilor tehnice in vigoare;
13. 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;
14. 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;
15. Planurile santierului si propunerile Antreprenorului in ceea ce priveste cerintele de incercare ca parte integranta a Planului de asigurare a calitatii Constructiei;
16. Orice alte documente sau planse tehnice sau avize necesare pentru descrierea, obtinerea aprobarilor si executarea Lucrarilor.
17. Planurile de calitate ale Antreprenorului si ale proiectantului Antreprenorului care vor include procedurile de lucru,
18. Planul de management de mediu;
19. Planul de sanatate si securitate
20. Planul de management al traficului,
21. Un program de proiectare si executare a lucrarilor la intervale specificate

22. 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.
23. Rapoartele de testare si de dare in functiune pentru"Bretele de acces la Autostrada A2- km 45, din DJ 303" si structuri.
24. Inregistrari ale executiei pentru "Bretele de acces la Autostrada A2- km 45, din DJ 303" si structuri.
25. Manuale de operare si intretinere pentru drumuri in conformitate cu capitolul 11 de mai jos.
26. Orice alte documentatii necesare Proiectarii si executarii Lucrarilor.
27. 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 Proiectul 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 "Bretele de acces la Autostrada A2- km 45, din DJ 303"***

	Etapa proiectare / **Perioada**	**Termen**
		4 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 Conditiile de Contract a Documentatiei tehnice pentru Autorizarea executarii Lucrarilor de Construire (PAC/DTAC) - verificata de catre verificatorii de proiect atestati	**60 zile de la data Data de Incepere a Activitatii de Proiectare**

2	Aprobare PAC/DTAC de catre Supervizor conform Sub-clauzei 19.2 din Conditiile de Contract	**10 zile de la predarea catre Supervizor a PAC/DTAC de catre Antreprenor**
3	Aprobare PAC/DTAC de catre Beneficiar conform Sub-clauzei 19.2 din Conditiile de Contract	**10 zile de la aprobarea PAC/DTAC de catre Supervizor**
4	Predarea la Supervizor si Beneficiar conform Sub-clauzei 19.2 din Conditiile de Contract a Proiectului Tehnic de Executie (inclusiv a Detaliilor de Executie) - verificate de catre verificatorii de proiect atestati	**100 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 Conditiile de Contract	**10 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 Conditiile de Contract	**10 zile de la aprobare 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 Conditiile 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 Conditiile 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 Conditiile 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 incarcarile 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 Conditiile 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 Conditiile Speciale sau Cerintele Beneficiarului, Supervizorul va aproba sau va respinge motivat documentatia elaborata de Antreprenor in termen de **10 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 aprobatain 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 Conditiile Speciale, Supervizorul va aproba sau va respinge motivat documentatia elaborata de Antreprenor in termen de **10 zile** de la primire. Acest termen va include si orice perioade necesare de consultari intre Supervizor si Beneficiar.

4.5.7. Planurile, specificatiile tehnice, calculele si rapoartele modificate trebuie sa fie stampilate, semnate si datate 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 Tehnico – Economic al CNAIR S.A, ulterior aprobarii de catre Supervizor conform Sub-clauzei 19.2 din Conditiile 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 aceeasi 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 rambleului) luând in considerare implementarea calculelor 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 completarile 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 verificatori 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 verificatori 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 expropiat (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 stabilitain 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 sistemul de drenaj ale drumului, 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 curbelor, 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 curbelor 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 parapetelui, 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 intersectiilor vor contine profile longitudinale pe toate ramurile/ bretelele intersectiei, precum si profile transversale caracteristice;

vii. *Profile transversale curente;*

viii. *Planse de detalii*

ix. *Racordari, intersectii si sensuri giratorii.*

4.13.1.4. Proiectul Tehnic de Executie pentru amenajarea intersectiilor, sensurilor giratorii, proiectelor de parapete, de iluminat, precum si proiectul de reglementare a circulatiei rutiere prin indicatoare si marcaje rutiere vor fi avizate 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.).
Pentru analizarea in cadrul Comisiei Tehnice de Siguranta Circulatiei Rutiere se vor avea in vedere urmatoarele aspecte:

- se va elabora un studiu de circulatie necesar justificarii tipurilor de amenajari proiectate in scopul identificarii eventualelor probleme legate de capacitatea de circulatie a intersectiilor, modul de reglementare si dirijare a traficului rutier;
- planurile de situatie care se vor prezenta cu amenajarea intersectiilor, vor contine obligatoriu coordonatele ridicarii topo, precum si obstacolele existente in zonele respective;
- proiectele cu amenajarea intersectiilor vor contine profile longitudinale in lungul drumului si in lungul drumurilor intersectate, precum si profile transversale in puncte caracteristice;
- se va avea in vedere ca drumurile de legatura sa debuseze in intersectii cu drumuri publice clasificate.
- drumurile agricole si drumurile relocate nu vor debusa in intersectiile la nivel.

4.13.2.Elemente geometrice
Proiectarea detaliata a drumurilor se va realiza folosind un software adecvat de proiectare cu respectarea Cerintelor Beneficiarului.
4.13.3.Imprejmuire si bariere de mediu
4.13.3.1. Imprejmuiri temporare se vor mentine pe intreaga durata a lucrarilor sau pana in momentul in care sunt inlocuite cu gard permanent Antreprenorul va asigura garduri temporare adecvate, care trebuie aprobate de Supervizor. Gardul temporar trebuie mentinut in buna stare pe toata durata contractului, pentru a indeplini cerintele Supervizorului.
4.13.3.2. Garduri permanente vor fi create si pentru bazinele decantoare separatoare de grasimi, bazine de retentie sau bazine de dispersie, dupa caz;
Tipul de garduri permanente trebuie sa fie in conformitate cu standardele aplicabile si trebuie sa fie aprobat de catre Supervizor. Alegerea tipului de gard permanent se va face tinand cont de prevederile actelor de reglementare in domeniul protectiei mediului.

4.13.3.3. Antreprenorul va analiza toate locatiile conforme cu executia ale gardului permanent si le va prezenta in plansele conforme cu executia.
4.13.3.4. Antreprenorul trebuie sa evalueze necesitatea masurilor 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 sisteme de reducere a zgomotului (panouri fonoabsorbante) daca aceste standarde le impun. Masurile de protectie la zgomot vor fi proiectate de Antreprenor in conformitate cu standardele in vigoare si trebuie sa fie aprobate de catre Supervizor inainte de instalare.
4.13.4.Parapete de siguranta
4.13.4.1. La achizitia si amplasarea parapetului se vor avea in vedere prevederile "*Normativului pentru sisteme de protectie* pentru *siguranta circulatiei pe drumuri, poduri si autostrazi - AND 593*", precum si a standardelor SR EN 1317/1-5 si corelarea latimii de lucru a parapetelui cu spatiul din spatele parapetelui.
4.13.4.2. Se va avea in vedere faptul ca tipul de parapet trebuie ales astfel incat sa corespunda spatiului de amplasare a acestuia prevazuta in cadrul proiectului.
4.13.4.3. Se vor prevedea parapete de siguranta pe toate bratele sensului giratoriu si pe bretelele aferente nodului, in conformitate cu standardele si bunele practici in materie de siguranta traficului.
4.13.4.4. Parapetele de siguranta vor fi instalati conform proiectului elaborat de Antreprenor, avand in 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 sigurantasi 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 Variantei de Ocolire, 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 structurile construite.

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 curbelor 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 modificator, 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 inital 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 precipitatii cu perioada de recurenta de 10 ani in conformitate cu toate standardele aplicabile.

Intensitatea Precipitatiilor

4.13.5.18. Intensitatea ploii de calcul va fi dimensionata in functie de frecventa (nr. de ploi maxime raportat la nr. de ani) si durata ploii de calcul in conformitate cu reglementarile in vigoare.

4.13.6.Terasamente

Generalitati

4.13.6.1. Antreprenorul trebuie sa prezinte eventuale studii geotehnice de detaliu in cazul in care acestea sunt necesare (in zonele in care situatia din teren nu este similara cu cea din documentatia pusa la dispozitie de catre Beneficiar) la depunerea Proiectului Tehnic de Executie, care va include propunerile sale pentru construirea tuturor terasamentelor. Antreprenorul trebuie sa efectueze testele necesare pentru a stabili masurile de executie adecvate pentru a asigura stabilitatea excavatiilor si terasamentelor. Metoda de analiza a stabilitatii pantei si modelul folosit de catre Antreprenor vor fi aprobate de catre Supervizor. Masurile de crestere a stabilitatii pantei trebuie sa fie aprobate de catre Supervizor. Parametrii solului pentru proiectarea geotehnica se determina prin teste de laborator sau prin teste in-situ. Metodele sunt aprobate de catre Supervizor. Inclinarea taluzului atat in zona de rambleu cat si in zona de debleu, la nivel de versanti, va fi justificata printr-un breviar de calcul asumat de Proiectant si Verificatorul de Proiecte, conform legislatiei in vigoare.

4.13.6.2. Antreprenorul trebuie sa intreprinda toate investigatiile necesare (inclusiv investigari si teste la adancime) pentru a stabili masurile de executie adecvate pentru a asigura stabilitatea terasamentelor. Metoda de analiza a stabilitatii pantei si modelul folosit de catre Antreprenor vor fi aprobate de catre Supervizor. Toate masurile de stabilizare a pantei vor fi aprobate de catre Supervizor.

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

4.13.6.4.Stabilitatea taluzurilor va asigurata prin prevederea unor pante corespunzatoare in functie de inaltimea taluzurilor si de caracteristicile materialelor din corpul terasamentelor. Acestea vor fi protejate, impotriva eroziunii, dupa caz, prin imbracare cu un stat vegetal si insamantate cu iarba sau prin masuri speciale de protectie, in conformitate cu Cerintele Beneficiarului, a studiului de fezabilitate si a datelor puse la dispozitie.

Excavatiile

4.13.6.5. Pentru a preveni eroziunea, pantele excavatiilor se acopera cu un strat vegetal si se cultiva cu iarba si plante indigene, in conformitate cu documentatia de evaluarea a impactului asupra mediului. Se anticipeaza ca in cazul excavatiilor mai adanci vor fi necesare ziduri de sustinere, ancorari sau alte masuri structurale de stabilizare , pentru a reduce la minim excavarea si pentru a proteja pantele de eroziune. Limitele santierului reflecta aceste abordari. Antreprenorul va fi responsabil pentru proiectarea tuturor masurilor privind excavarea si pentru conformarea cu cerintele Supervizorului cu privire la caracterul adecvat al propunerii lui.

Solutiile proiectate se vor incadra in limita coridorului expropiat pus la dispozitie de Beneficiar. In cazul in care apar situatii care necesita suprafete de teren suplimentare, se vor aplica prevederile art. 5.1.17 din Cerintele Beneficiarului si Anexei nr. 3 la Cerintele Beneficiarului- **S**uprafete de teren suplimentare necesare executiei lucrarilor.

Bilantul terasamentelor / Surse materiale

4.13.6.6. Antreprenorul trebuie sa evalueze volumul general de terasamente al Contractului si, in cazul in care este necesar o compensare negativa a umpluturilor, acesta va identifica surse adecvate pentru materiale de umplere si va efectua prelevarile de probe si testele necesare pentru a satisface cerintele Supervizorului cu privire la caracterul adecvat al tuturor surselor. Antreprenorul va prezenta propunerile sale cu privire la groapa de imprumut spre aprobarea Supervizorului si va obtine avizul tuturor autoritatilor competente, inainte de inceperea transportului.

4.13.6.7. In cazul in care se inregistreaza un surplus net de material pe Santier, Antreprenorul va lua masuri pentru eliminarea in siguranta a surplusului de pe Santier, folosind trasee adecvate. Antreprenorul va prezenta propunerile sale cu privire la depozitele temporare si permanante spre aprobare Supervizorului si va obtine avizul tuturor autoritatilor competente, inainte de inceperea transportului.

4.13.6.8. Antreprenorul este pe deplin responsabil pentru identificarea, 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.

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 drumului,

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 drumurile nationale semnalizarea si presemnalizarea rutiera de orientare in zona intersectiilor se va realiza pe console. Pe "Bretele de acces la Autostrada A2- km 45, din DJ 303", 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 "Bretele de acces la Autostrada A2- km 45, din DJ 303" 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 microni, 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 acvaplanarii. Distanta 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 iluminate intersectiile. Corpurile de iluminat vor fi, de asemenea, prevazute la un standard adecvat, cu aprobarea Supervizorului.
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 realiza pe baza de LED si se va asigura cu sisteme economice de energie, alimentarea sistemului de iluminat fiind prevazuta de la reteaua 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 urmatorii 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. Peisagistica

4.14.1. Antreprenorul va crea un plan adecvat de amenajare a teritoriului pentru drum 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. Se vor respecta cerintele actelor de reglementare in domeniul protectiei mediului emise pentru proiect.
4.14.2. Planurile detaliate de proiectare a amenajarii teritoriale vor fi redactate de Antreprenor, la scara adecvata (1:1000 si / sau 1:500), pentru drum, zonele de intersectare. Vor fi efectuate studii specifice pentru selectarea celei mai adecvate specii de copaci indigeni in scopul amenajarii teritoriale si a celor mai bune tipuri de iarba pentru insamantarea debleelor, taluzurilor si terasamentelor.
4.14.3. Antreprenorul va proiecta si va realiza o amenajare teritoriala care sa corespunda cerintelor Evaluarii de impact asupra mediului si actelor de reglementare in domeniul protectiei mediului. 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 arbustilor adecvati;
iv. plantarea de arbori si arbusti. Tipul de arbori si arbusti utilizati va fi ales astfel incat sa corespundainaltimii 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.

4.14.4. 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.

4.14.5. 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.

4.14.6. 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 arborilor/arbustilor sa nu prejudicieze prin radacini/ramuri instalatiile/constructiile permanente supra/subterane,
iii. ca amenajarile peisagere sa fie puse in evidenta ca valoare arhitecturalasi ca amplasament, printr-o judicioasa folosire a arborilor si arbustilor.

Functiile estetice ale amenajarilor peisagere

a) Ameliorarea peisajului prin plantarea cu arbori/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 urmari atat armonia vizuala a elementelor componente cat si integrarea anumitor factori pentru realizarea unui impact vizual pozitiv in conditiile realizarii unui peisaj de calitate.Speciile de plante alese sunt cele cu rezistenta la emisii de poluanti, de preferat foioase.Speciile de plante alese vor avea perioade diferite de decorare aceasta reprezentand o sursa estetica permanenta.In alcatuirea spatiilor verzi din intersectii/sensuri giratorii prin diversitatea formelor, culorilor si texturilor se vor crea spatii cu atractivitate pe tot parcursul anului.

Pe perioada exploatării drumului pentru menţinerea peisajului nou creat se recomandă: toaletarea arbuştilor/arborilor, tundere iarbă/gazon, semănare iarbă în zonele în care aceasta nu s-a dezvoltat, plantare arbori şi arbuşti în zonele în care aceştia nu s-au dezvoltat.

La intocmirea proiectului de peisagistica se va tine cont de urmatoarele:

a. materialele propuse trebuie sa fie compatibile cu zona climatica, caracteristicile pedologice, hidrologice si litologice ale zonelor unde se propune ca materialul peisagistic sa fie plantat;
b. sistemul radicular al materialului peisagistic trebuie sa fie pretabil pentru zona respectiva;
c. oportunitatea necesitatii unui sistem de irigare functie de particularitatile climatice ale zonei, corelat cu exigentele fata de apa ale materialului dendrologic peisagistic propus;
d. caracteristicile materialului peisagistic solicitat cum ar fi diametrul tulpinei, corelat cu varsta, calitatea precum si recomandarile privind lucrarile de intretinerea a acestora;
e. pe planul de situatie se vor preciza locatiile speciilor propuse in incinta spatiilor de servicii/centre de intretinere si parcarilor de scurta durata;
f. in cadrul proiectului de peisagistica trebuie precizat diametrul la colet, inaltimea speciilor propuse si varsta acestora;

4.15. Studiul geotehnic de detaliu (SG-D)

4.15.1. 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.
Studiul geotehnic de detaliu va prezenta toate datele geotehnice puse la dispozitie de catre Beneficiar, realizate in cadrul fazelor de proiectare anterioare, care vor fi corelate cu datele obtinute din noile investigatii geotehnice.

Studiul geotehnic de detaliu va fi intocmit respectand exigentele:

• NP 074-2022 Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii (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);

• 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 074-2022 "Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii".

Studiul geotehnic de detaliu va fi verificat de un verificator atestat, 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 geotehnie 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 ofertat.
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.
4.15.2. Raportul de monitorizare geotehnica a executiei se va intocmi in conformitate cu prevederile NP 074-2022 / 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.

4.16. Utilitati

4.16.1. Obligatiile Antreprenorului

4.16.1.1. 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.

4.16.1.2. 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.
4.16.1.3. Costurile cu Relocarea/ devierea/ protejarea/ mutarea utilitatilor identificate sau descoperite pe durata Contractului, altele decat cele specificate in Cerintele Beneficiarului - cap. 3.3.20 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.
4.16.2. Date disponibile referitoare la utilitati
4.16.2.1. 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 analizarea si utilizarea acestor date in proiectul sau si pentru executarea Lucrarilor aferente utilitatilor, exceptie facand erorile/ greselile/ alte neconcordante identificate in Cerintele Beneficiarului sau in Documentatia Tehnica, parte integranta din documentatia de atribuire, care vor fi comunicate Beneficiarului si Supervizorului in termen de **40 de zile** de la Data de Incepere a activitatii de proiectare, respectiv dupa data de predare a studiilor finale de teren.
4.16.2.2. 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 Conditiile Generale. Toate aceste Utilitati vor fi incluse in Documentele Antreprenorului, conform Conditiilor Contractului.
4.16.2.3. 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.
4.16.3. Proiectarea lucrarilor aferente utilitatilor
4.16.3.1. 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.
4.16.3.2. Antreprenorul va realiza Proiectele Lucrarilor de utilitati propuse. Aceste Proiecte vor fi incluse in Documentele Antreprenorului si vor fi transmise Supervizorului spre aprobare.
4.16.3.3. 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 Conditiilor Contractului.
4.16.3.4. 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 efectuarii 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.

4.16.3.5. 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.

4.16.4. Coordonarea si programarea Lucrarilor de Utilitati

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

4.16.4.2. 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 Conditiilor Contractului.

4.16.5. Efectuarea de modificari ale Utilitatilor

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

4.16.5.2. Daca o Utilitate nu necesita deviere, Antreprenorul va fi responsabil pentru sustinerea si protejarea Utilitatilor in timp ce lucreazain jurul acestora, cu aprobarea detinatorului Utilitatii conform Clauzei 25 din Conditiile 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.

4.16.5.3. 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.

4.16.5.4. 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 Conditiile Generale si pana in momentul in care Lucrarile de Utilitati pot fi stabilite de comun acord cu detinatorul de Utilitati.

4.16.5.5. 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.

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

4.16.5.7. 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 efectuarii lucrarilor de reparatii imediat ce acest lucru este cu putinta, sub rezerva acordului detinatorului Utilitatii. Costurile acestor Lucrari vor fi suportate de Antreprenor.

4.16.5.8. In cazul in care Antreprenorul descopera, in limitele Santierului, echipamente de furnizare a Utilitatilor necunoscute anterior ca rezultat al identificarilor prevazute in conformitate cu Sub-clauza 20.2 din Conditiile 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 estimarilor 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.

4.16.5.9. Antreprenorul este responsabil pentru informarea oricaror contractanti specializati angajati pentru efectuarea Lucrarilor de Utilitati cu privire la responsabilitatile lor legate de sanatate si protectia muncii in timp ce isi desfasoara activitatea pe Santier.
4.16.5.10. Antreprenorul va fi responsabil pentru toate lucrarile de diminuare a impactului asupra mediului inconjurator necesare ca urmare a finalizarii Lucrarilor de utilitati.

4.17. 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 realizarii auditului de siguranta rutiera, va tine cont, va revizui si va introduce in documentatia de proiectare toate solicitarile si recomandarile 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 participantii 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 şi 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 "Bretele de acces la Autostrada A2- km 45, din DJ 303". 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 şi 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 de 1.50 m, 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 pe "Bretele de acces la Autostrada A2- km 45, din DJ 303" 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 se va folosi **bitum modificat cu polimeri**.

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

5.1.13. Antreprenorul va crea un plan adecvat de amenajare a teritoriului pentru "Bretele de acces la Autostrada A2- km 45, din DJ 303" 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 podetelor va fi de minim 100 de ani.
b. 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 exproprierilor suplimentare se datoreaza culpei Antreprenorului, sau exproprierile 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 Ordinului nr. 1296/2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea şi modernizarea drumurilor si STAS 863/85, asigurand minim vitezele de proiecare prevazute in cadrul documentatiei tehnice puse la dispozitie.

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 benzilor de accelerare/decelerare se vor proiecta conform dimensiunilor prezentate in Profilul transversal tip.

5.2.5. Structura rutiera

Se va respecta structura rutiera prevazuta in cadrul documentatiei tehnice puse la dispozitie.
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 calculelor 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 evacuarii rapide a apelor pluviale de pe zona drumului.

5.3. Specificatii tehnice

La nivelul umplurilor aferente terasamentelor se va preciza:
- Tipul de pamant care va fi utilizat in conformitate cu prevederile STAS 2914;
- Parametrii: unghi de frecare interna si coeziune in corelare stricta cu parametrii consideratii in breviarul de calcul;
- Se vor preciza in mod concis parametrii de atins la nivelul punerii in opera si lucrarilor executate in conformitate cu legislatia in vigoare cu accent pe AND 530. Se vor preciza min 2 metode distincte de realizare a verificarilor lucrarilor executate sau la nivelul de pus in opera.

La nivelul structurii rutiere se va preciza:
- Parametrii minim admisibili la nivel de verificare a executiei, si anume: macrotextura, rugozitate planeitate si rugozitate (macrotextura si microtextura) si aici mentionam precizarea a minim doua metode, capacitate portanta si (exprimata prin deflexiunea carcateristica sub o incarcare de 115 kN) si omogenitatea, aspectul suprafetei;
- Se va preciza grosimea minim admisibila la nivelul unui strat rutier.

5.4. Breviar de calcul la nivelul de stabilitate terasamente

a) Se vor considera mai multe ipoteze de calcul la nivelul posibilei forme a suprafetei de alunecare;
b) Se va realiza o analiza de stabilitate locala dar si una globala care sa ia in considerare si vecinatatea amplasamentului terasamentului pe o latime de minim 100 m stanga si 100 de m dreapta;

c) Panta taluzului terasamentelor si necesitatea si oportunitatea realizarii bermelor va rezulta din Breviarele de calcul.

5.5. Caracteristici imperative privind diagnosticul arheologic, cercetare preventivă și supraveghere arheologică

Siturile cunoscute şi zonele cu potenţial arheologic necesită investigaţii suplimentare, care trebuie să se conformeze legislaţiei române.
Antreprenorul va realiza investigații arheologice în conformitate cu prevederile legislaţiei 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/subcontractantii 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 investiţionale 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 condiţiile unor descoperiri excepționale/situri arheologice care nu se pot evita, se vor elabora fie soluţii tehnice de proiectare care să le afecteze cât mai puţin, fie soluţii de protejare/conservare.
În baza lucrărilor de investigații arheologice planificate, Antreprenorul va realiza următoarele etape:
Etapa 1 - Realizarea diagnosticului arheologic intruziv;
Etapa 2 - Realizarea cercetării arheologice preventive a eventualelor situri care pot apărea, dacă este cazul, după finalizarea Etapei 1 prevăzută în cadrul prezentului contract.
Etapa 3 - Supravegherea arheologică pe toată durata lucrărilor ce presupun intervenții în sol.
Etapele menționate se vor derula corespunzător recomandărilor din avizul ce va fi emis de Ministerul Culturii - Direcția Județeană pentru Cultură Călărași 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.

5.6. Caracteristici imperative privind masurile de mediu

Antreprenorul va fi responsabil de revizuirea actului de reglementare emis de catre autoritatea competenta privind protectia mediului ori de cate ori este necesar, la aparitia oricaror modificari ale proiectului sau alte modificari/ actualizari legislative, astfel incat solutiile prevazute in proiect sa se regaseasca in cadrul actului de reglementare in domeniul protectiei mediului.
Antreprenorul va intocmi proiectul tehnic corelat cu cerintele din Deciziei etapei de incadrare nr. 10936/06.10.2023 emisa de Agentia pentru Protectia Mediului Călărași.

6. CRITERII DE PERFORMANTA

6.1. Cerinte privind personalul implicat

6.1.1. Antreprenorul are obligatia sa asigure personal calificat pentru executia prezentului contract, cerintele minime definite in prezentul capitol trebuie sa fie luate in considerare ca o limita inferioara.Personalul minim ce va trebui asigurat de catre Antreprenor pe parcursul derularii contractului este cel enuntat in prezentul capitol, urmand ca Antreprenorul sa asigure prezenta oricaror altor categorii de personal in functie de necesitatile contractului. In vederea demonstrarii experientei profesionale solicitate, conform cerintelor de mai jos, vor fi prezentate in oferta CV-urile expertilor si documentele justificative doar pentru expertii in privinta carora au fost stabiliti factori de evaluare, conform documentatiei de atribuire. De asemenea, pentru acei experti pentru care au fost solicitate cerinte de

studii, vor fi prezentate copii ale documentelor care atesta studiile.
6.1.2. In conditiile in care o anumita categorie de experti este reglementata prin anumite acte normative care impun detinerea unei autorizatii/atestari/certificari care implica verificarea nivelului studiilor de specialitate in domeniu si/sau a experientei persoanei respective (RTE, Topograf), este necesara prezentarea autorizarii/atestarii/certificarii respective, ulterior semnarii contractului, la inceperea activitatii. Pentru personalul nerezident va fi acceptata prezentarea certificatelor/ autorizarilor corespunzatoare emise in tara de rezidenta, echivalente si/ sau echivalate de autoritatile nationale romane.
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, privind:

- 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 drum judetean si/sau 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. **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:

- 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 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 autostrazi si/sau drumuri nationale si/sau drumuri expres si/sau drum judetean.

  Responsabilitati, enuntate neexhaustiv:

a) Va raspunde de toate aspectele legate de proiectarea drumului, de solutiile propuse, de interpretarea datelor rezultate din studiile efectuate si de alegera 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;

6.1.4.2.2. **SPECIALIST GEOTEHNICA SI FUNDATII**

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:

i. numele expertului desemnat in aceasta pozitie,
ii. Diploma de Inginer in domeniul Ingineriei civile si/sau in domeniul Ingineriei geologice sau similar acestora emisa de catre o Facultate/Universitate;
iii. CV-ul si documentele justificative care sa ateste experienta minima profesionala elaborarea cel putin a unui studiu geotehnic aferent unui studiu de fezabilitate si/ sau proiect tehnic pentru constructie noua si/ sau modernizare si/ sau largire de autostrada si/ sau drum expres si/ sau drum national si/sau drumuri judetene.

Responsabilitati, enuntate neexhaustiv**:**

a) Va raspunde de toate aspectele legate de urmarirea activitatilor geotehnice: elaborarea studiului geotehnic de detaliu(SG-D), de interpretarea datelor rezultate din studiile efectuate si alegerea celei mai bune solutii pentru realizarea proiectului, elaborarea Raportului de Monitorizare Geotehnica (RMG);
b) Va realiza orice alte sarcini necesare indeplinirii obiectivului contractului, asa cum sunt ele instructate de Beneficiar sau de Autoritatile implicate in realizarea acestui proiect in conformitate cu prevederile legale in domeniul constructiilor.

6.1.4.3. **PERSONAL CHEIE EXECUTIE**

6.1.4.3.1. ***RESPONSABIL TEHNIC CU EXECUTIA –*** subdomeniu de autorizare 2.1 Construcţii rutiere şi drumuri

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

- numele expertilor desemnati in aceasta pozitie,
- atestarea tehnico-profesionala in conformitate cu prevederile Legii nr.10/1995 privind calitatea in constructii, sau echivalent. Aceasta va fi valabila la data prezentarii acesteia.
  Pentru personalul nerezident va fi acceptata prezentarea certificatelor/autorizarilor corespunzatoare emise in tara de rezidenta, echivalente si/sau echivalate de autoritatile nationale romane.
- responsabilul Tehnic cu executia va fi angajat **cu norma intreaga** al Antreprenorului pe toata perioada executarii lucrarilor de construire, dupa caz pentru remedierea defectiunilor in perioada de garantie.

Responsabilitati, enuntate neexhaustiv:

A. În perioada de pregătire a construcţiei:

1. participă, împreună cu proiectantul şi dirigintele de şantier la trasarea generală a construcţiei şi la stabilirea bornelor de reper;

B. Pe parcursul execuţiei lucrărilor de construcţii:

1. permite execuţia lucrărilor de construcţii numai pe baza proiectelor şi a detaliilor de execuţie verificate de specialişti verificatori de proiecte atestaţi, sens în care:

a) verifică existenţa proiectului şi a detaliilor de execuţie;

b) studiază proiectul, caietele de sarcini, tehnologiile şi procedurile prevăzute pentru realizarea construcţiilor;

c) verifică existenţa tuturor pieselor scrise şi desenate din proiect, inclusiv existenţa studiilor solicitate prin certificatul de urbanism sau prin avize şi concordanţa dintre prevederile acestora şi DTAC - documentaţia tehnică pentru obţinerea autorizaţiei de construire şi PTe - proiect tehnic de execuţie;
d) verifică existenţa expertizelor tehnice în cazul lucrărilor de intervenţii asupra construcţiilor şi, după caz, existenţa expertizelor tehnice a construcţiilor şi utilităţilor aflate în zona de influenţă a excavaţiilor adânci în zone urbane;
e) verifică existenţa expertizei tehnice în cazul lucrărilor de intervenţii asupra construcţiilor;
f) verifică respectarea reglementărilor cu privire la verificarea proiectelor de către verificatori de proiecte atestaţi şi însuşirea acestora de către expertul tehnic atestat, acolo unde este cazul;
g) verifică dacă este precizată în proiect categoria de importanţă a construcţiei;
h) verifică existenţa planului de control al calităţii, verificări şi încercări;
i) verifică existenţa "Sistemului calităţii în construcţii", ţinând cont de categoria de importanţă a construcţiei sau de complexitatea şi importanţa lucrărilor de construcţii şi a procedurilor/instrucţiunilor tehnice pentru lucrarea respectivă şi corespondenţa acestora cu caietele de sarcini;
j) după caz, verifică existenţa expertizei tehnice şi programul de monitorizare pentru toate construcţiile şi utilităţile situate în zona de influenţă a excavaţiei adânci, privind rezistenţa, stabilitatea şi securitatea la exploatare;
2. urmăreşte realizarea construcţiei în conformitate cu prevederile autorizaţiei de construire, ale proiectelor, caietelor de sarcini şi, după caz, a altor reglementări tehnice în vigoare;
3. verifică existenţa documentelor de certificare a calităţii produselor pentru construcţii, respectiv corespondenţa calităţii acestora cu prevederile cuprinse în proiecte;
4. interzice utilizarea produselor pentru construcţii fără certificat de performanţă/conformitate, declaraţie de performanţă/conformitate sau agrement tehnic în construcţii, după caz, documente elaborate în condiţiile legii;
5. verifică respectarea tehnologiilor de execuţie, aplicarea corectă a acestora în vederea asigurării nivelului calitativ prevăzut în documentaţia tehnică şi în reglementările tehnice;
6. verifică respectarea "sistemului calităţii în construcţii", a procedurilor şi instrucţiunilor tehnice pentru lucrarea respectivă;
7. verifică şi avizează fişele şi proiectele tehnologice de execuţie, procedurile de realizare a lucrărilor, planurile de verificare a execuţiei, proiectele de organizare a execuţiei lucrărilor, precum şi programele de realizare a construcţiilor;
8. participă la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante;
9. verifică, semnează şi ştampilează documentele întocmite ca urmare a verificărilor, respectiv procese-verbale în faze determinante, procese-verbale de recepţie calitativă a lucrărilor ce devin ascunse etc.;
10. asistă la prelevarea de probe de la locul de punere în operă şi semnează procesul-verbal de prelevare;
11. transmite în scris proiectantului, prin intermediul dirigintelui de şantier, sesizările proprii sau ale participanţilor la realizarea construcţiei privind neconformităţile constatate pe parcursul execuţiei;
12. pune la dispoziţia organelor de control toate documentele solicitate, necesare pentru verificarea activităţii specifice;
13. opreşte execuţia lucrărilor de construcţii în cazul în care s-au produs defecte grave de calitate sau abateri de la prevederile proiectului de execuţie şi permite reluarea lucrărilor numai după remedierea acestora;
14. urmăreşte respectarea de către executant a dispoziţiilor şi/sau a măsurilor dispuse de proiectant/de organele abilitate;
15. după caz, urmăreşte realizarea programului de monitorizare pentru toate construcţiile şi utilităţile situate în zona de influenţă a excavaţiei adânci, privind rezistenţa, stabilitatea şi securitatea la exploatare;
16. verifică, în calitate de reprezentant al executantului, respectarea prevederilor legale în cazul schimbării soluţiilor tehnice pe parcursul execuţiei lucrărilor şi se asigură că acestea se fac pe bază de dispoziţie de şantier verificată de verificatori de proiecte şi de experţi atestaţi şi sunt acceptate de investitor;
17. verifică punerea în siguranţă a construcţiei la data opririi lucrărilor, conform proiectului;

18. întocmeşte şi ţine la zi un registru electronic de evidenţă a activităţii cu lucrările de construcţii pe care le coordonează tehnic şi de care răspunde;
19. întocmeşte un referat de prezentare privind modul în care şi-a îndeplinit obligaţiile de responsabil tehnic cu execuţia prevăzute la art. 51 lit. a) -c) şi la art. 52 literele A) şi B), precum şi orice eveniment întâmplat pe parcursul execuţiei lucrării;
20. înştiinţează în scris I.S.C. în maximum 10 zile de la data încetării activităţii de responsabil tehnic cu execuţia la o investiţie ca angajat al executantului, înainte de recepţia la terminarea lucrărilor la o investiţie, cu precizarea stadiului fizic al lucrării şi data până la care a activat;
C. La recepţia lucrărilor:
- împreună cu dirigintele de şantier şi proiectantul concură la întocmirea cărţii tehnice la zi şi predarea acesteia către beneficiar.
În aplicarea îndatoririlor ce le revin, responsabilul tehnic cu execuţia are obligaţia de a anunţa în scris imediat operatorul economic angajator despre neconformităţile constatate. În cazul în care, în termen de 10 zile de la anunţ, investitorul nu dispune oprirea lucrărilor şi remedierea neconformităţilor, responsabilul tehnic cu execuţia are obligaţia să anunţe în scris I.S.C. şi dirigintele de şantier în termen de 24 de ore de la împlinirea termenului.
Va realiza orice alte sarcini necesare indeplinirii obiectivului acestui contract asa cum sunt ele instructate de Beneficiar/ Supervizor si de Managerul de proiect in realizarea acestui proiect, in conformitate cu prevederile legale in domeniul constructiilor.

6.1.4.3.2. ***INGINER ASIGURAREA CALITATII***

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:

i. numele expertului desemnat in aceasta pozitie,
ii. Diploma de Inginer cu specializarea in constructii de drumuri si/sau poduri si/sau constructii civile si/sau hidrotehnice sau similar acestora emisa de catre o Facultate/ Universitate;
iii. CV-ul si documentele justificative care sa ateste experienta in pozitia de inginer asigurarea calitatii / inginer responsabil calitate / inginer control calitate sau similar, in cadrul unui contract de supervizare/executie lucrari pentru constructie noua si/ sau modernizare si/ sau largire de autostrada si/ sau drum national si/ sau drum expres si/sau drumuri judetene.

Responsabilitati, enuntate neexhaustiv:

a) Raspunde de asigurarea calitatii proiectului, pregatirea logisticii si implementare, asistenta, raportare si administrarea si coordonarea echipei de specialisti;
b) Urmarirea respectarii procedurilor tehnice de executie pentru lucrari;
c) Participa la receptia calitativa a materialelor
d) Intocmirea tuturor documentelor necesare pentru elaborarea cartii constructiei;
e) Raspunde de asigurarea calitatii lucrarilor executate;
f) Raspunde de desfasurarea permanenta si sistematica a activitatii de control tehnic al calitatii si a proceselor de inspectii si incercari la nivelul proiectului, in conformitate cu prevederile documentelor Sistemului de management al calitatii.
g) Urmareste si asigura realizarea activitatilor de inspectii si verificare a calitatii, la produsele aprovizionate pe santier, inainte de punerea in opera, precum si la lucrarile realizate, pe tot parcursul desfasurarii proiectului, in conformitate cu procedurile aferente in vederea confirmarii calitatii si receptiei lucrarilor executate.
h) Asista la prelevarea probelor de la locul de punere in opera, conform caietelor de sarcini si normativelor in vigoare.
i) Asigura interfata cu laboratoarele de specialitate, pentru efectuarea de determinari (incercari, analize) pentru controlul lucrarilor/ produselor procurate de la furnizori/ subcontractanti/prestatori/furnizori.
j) Participa la verificarea calitatii lucrarilor la principalele faze de executie stabilite prin normele tehnice si semneaza procesele verbale de atestare a calitatii.

k) Verifica calitatea lucrarilor, si intocmirea inregistrarilor calitatii pe faze de executie a lucrarilor (PV predare-primire front lucru, PV receptie calitativa pentru lucrari ce devin ascunse, PV prelevare probe, buletine de analiza, etc.)
l) Va realiza orice alte sarcini necesare indeplinirii obiectivului acestui contract asa cum sunt ele instructate de Managerul de proiect in realizarea acestui proiect in conformitate cu prevederile legale in domeniul constructiilor

6.1.4.3.3. ***SEF DE SANTIER lucrari de drum***

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;
iv. CV-ul si documentele justificative care sa ateste experienta in pozitia sef santier lucrari drumuri intr-un contract de executie pentru constructie noua si/ sau modernizare si/ sau largire de autostrada si/ sau drum national si/ sau drum expres si/sau drumuri judetene.

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 protecția 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 semnarii contractului, Antreprenorul va transmite Autoritatii Contractante, la solicitarea acesteia, numele expertului desemnat in pozitia de TOPOGRAF, impreuna cu autorizatia pentru categoria A sau D conform Ordinului ANCPI nr. 107/2010 pentru aprobarea Regulamentului din 29 martie 2010 privind autorizarea sau recunoaşterea autorizării persoanelor fizice şi juridice române, ale unui alt stat membru al Uniunii Europene sau ale unui stat care aparţine Spaţiului Economic European în vederea realizării şi verificării lucrărilor de specialitate în domeniul cadastrului, al geodeziei şi al cartografiei pe teritoriul României. Aceasta va fi valabila la data prezentarii.

Pentru personalul nerezident va fi acceptata prezentarea certificatelor/autorizarilor corespunzatoare emise in tara de rezidenta, echivalente si/sau echivalate de autoritatile nationale romane.

Responsabilitati, enuntate neexhaustiv:

- Responsabil cu verificarea măsurătorilor aferente lucrărilor executate și întocmirea documentațiilor de măsurători (calcule, 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 specificatiile tehnice și detaliile de execuție și proiect tehnic de execuție;
- Verificarea lucrărilor care se efectuează în perioada de întreținere si garanție;
- Verificarea lucrărilor de remediere care implică măsurătorile corespunzătoare;
- Verificarea măsuratorilor 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.
- Intocmirea documentatiei necesare pentru intabularea coridorului de expropriere pentru suprafetele suplimentare de teren.
- Orice alte obligații și răspunderi, conform legislației în vigoare și a condițiilor contractului de lucrări.

6.2. Utilaje

Antreprenorul raspunde de asigurarea utilajelor necesare executiei lucrarilor, conform programului de executie, ce va avea la baza metoda drumului critic.

Antreprenorul va elabora Programul de Executie ce va avea la baza metoda drumului critic, din care va rezulta in orice moment necesarul de materiale, utilaje/ mijloace de transport si forta de munca, in vederea executarii contractului.

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

1. Autobasculante 5 buc
2. Excavatoare 2 buc
3. Autogreder 3 buc
4. Cilindri compactori straturi fundatie 2 buc
5. Esalon asfalt (repartizator asfalt + 3 cilindri compactori) 1 set

Antreprenorul va prezenta informaţii referitoare la momentele din procesul tehnologic de execuţie a lucrărilor când va intenţiona să utilizeze aceste echipamente şi va justifica propunerea sa tinand cont de puterea si capacitatea echipamentelor necesare pentru execuţia 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 si ITS.
8.6. Trimiterea la specificaţii tehnice şi, ca ordine de prioritate, la standarde naţionale care transpun standarde europene, evaluări tehnice europene, specificaţii tehnice comune, standarde internaţionale, alte sisteme de referinţă tehnice instituite de către organismele de standardizare europene sau, în lipsa oricărora dintre acestea, la standarde naţionale, la agremente tehnice naţionale sau specificaţii tehnice naţionale referitoare la proiectarea, calcularea şi execuţia lucrărilor şi la utilizarea produselor; fiecare trimitere este însoţită de menţiunea ***"sau echivalent"***
8.7. Lista neexaustiva 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. Echipamente de mare randament aflate in dotarea proprie (echipamentele CESTRIN) sunt prezentate la adresa web https://www.cestrin.ro/web2014/structuri.html. La acestea se adauga georadarul GSSI SIR 30

recent achizitionat de Beneficiar.

9.2.3. Testele se vor considera admisibile daca respecta intocmai prevederile reglementarilor tehnice in vigoare (AND 605-2016) si prescriptiile de proiectare, respectiv parametrii de calcul utilizati si rezultati (date de intrare date de iesire) in breviarele de calcul.

9.2.4. Avand in vedere importanta si clasa tehnica drumului nu se admite determinarea planeitatii longitudinale prin masurarea denivelarilor sub lata de 3m ca mijloc de testare si receptie a lucrarilor.

9.2.5. Caietele de sarcini aferente lucrarilor de executie ce vor fi elaborate de catre Proiectant, vor avea in vedere includerea acestor echipamente ca echipamente in baza carora se va efectua atat receptia calitativa a lucrarilor de la faze determinante cat si receptia la terminarea lucrarilor.

9.3 Daca circumstantele exceptionale sau meteorologice fac imposibile evaluarea starii Lucrarilor si/sau testarea acestora in pregatirea Receptiei la Terminarea Lucrarilor, Supervizorul, dupa consultarea, in masura posibilului, a Antreprenorului, va intocmi o declaratie prin care se certifica imposibilitatea.

9.4 Se vor efectua verificarea si testarea in termen de 30 de zile de la data la care aceasta imposibilitate inceteaza. Antreprenorul nu va invoca aceste circumstante pentru a evita obligatia prezentarii lucrarilor intr-o stare corespunzatoare.

9.5 Lucrările nu vor fi recepționate până nu se efectuează verificările și Testele la Terminare prevăzute în Contract. Prevederile subclauzei 41.2 din Conditiile 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 laTerminare.

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 punctde 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 înconformitate 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 Conditiile Generale.

9.11 Lucrarile nu vor fi considerate ca terminate in scopul Receptiei la Terminarea Lucrarilor inainte ca Antreprenorul sa transmita Supervizorului toate documentele necesare intocmirii capitolelor A si B ale Cartii Tehnice a Constructiei, in sensul Legii, si dupa caz, documentele necesare completarii capitolului D al Cartii Tehnice a Constructiei.

9.12 Receptia la Terminarea lucrarilor nu se va putea realiza fara ca manualele de operare si intretinere detaliate sa fie transmise si aprobate de catre Beneficiar si fara finalizarea instruirii Beneficiarului privind utilizarea lor.

9.13 Antreprenorul va depune Supervizorului un raport ce ofera un rezumat al tuturor testelor si operatiunilor de punere in functiune aferente Lucrarilor inainte de receptia la terminarea lucrarilor. Raportul va include certificate de conformitate.

9.14 Pe langa cerintele uzuale stipulate prin Clauza 41 [Inspectie si Testare] din Conditiile Contractului, sunt necesare urmatoarele teste suplimentare si/sau operatiuni de punere in functiune in cadrul procedurilor de preluare:

a) cablurile de iluminare rutiera trebuie testate/autorizate conform legislatiei romane, Standardelor aplicabile si cerintelor Autoritatii Romane de Reglementare in domeniul Energiei (ANRE) sau alte autoritati relevante;

b) cablurile de comunicare, conductele pentru cabluri si carcasele de racordare a cablurilor trebuie testate/autorizate conform legislatiei romane, Standardelor aplicabile si cerintelor Autoritatii Nationale de Reglementare in domeniul Comunicatiilor (ANRC) sau ale altor autoritati competente.

9.15 Cerintele de predare pentru instalatiile de iluminare vor include cerintele Beneficiarului plus urmatoarele:

a) verificarea prin masuratori a parametrilor luminotehnici specificati in documentatia tehnica pentru lucrarile realizate in teren;
b) verificarea daca materialele puse in opera pentru iluminat au parametri functionali precizati in documentatie (stalpi, corpuri de iluminat,senzori crepusculari, senzori de miscare, deci a intregului sistem de telegestiune);
c) verificarea recomandarilor proiectantului pentru mentenanta sistemului, cu precizarile explicite privind interventiile la sistemul de iluminat pentru mentinerea in parametrii proiectati si deprecierea in timp;
d) verificarea evaluarii energetice atasate la documentatie pentru a se compara cu situatia reala.

9.16 La finalizarea tuturor sectiunilor sistemului de iluminat, Antreprenorul va demonstra, prin efectuarea de masuratori de santier, ca instalatia corespunde cerintelor de iluminare aferente Standardului aplicabil adecvat. Daca sunt specificate valorile de iluminare, valorile de iluminare echivalente pe orizontala vor fi utilizate pentru a ilustra conformitatea.

10. TESTE CARE SE EFECTUEAZA IN PERIOADA DE GARANTIE

In conformitate cu prevederile clauzei 61.6 din Conditiile Generale in perioada de garantie se vor efectua urmatoarele teste:

10.1. Beneficiarul va realiza propriile incercari nedistructive la nivelul structurii rutiere la jumatatea perioadei de garantie si cu 6 luni inainte de expirarea acesteia. Acestea vor consta in determinarea calificativelor aferente: rugozitate, planeitate, stare de degradare si capacitate portanta. Aceste calificative vor trebui sa fie ***minim bune*** conform Instructiunii tehnice CD 155, altfel se va considera ca nu trec testele asa cum sunt definite in clauza 61.6 din Conditiile Generale.

10.2. Beneficiarul va realiza inspectarea lucrarilor de consolidare la jumatatea perioadei de garantie si cu 6 luni inainte de expirarea acesteia. Daca se constata degradari structurale, se va considera ca nu trec testele asa cum sunt definite in clauza 61.6 din Conditiile Generale.

10.3. Beneficiarul va testa/ verifica functionalitatea tuturor senzorilor si a sistemelor de iluminat la jumatatea perioadei de garantie si cu 6 luni inainte de expirarea acesteia. Daca se constata o functionare necorespunzatoare cu specificatiile tehnice din Proiectul Tehnic de executie, se va considera ca nu trec testele asa cum sunt definit in clauza 61.6 din Conditiile Generale.

10.4. Beneficiarul va verifica integritatea gardurilor de imprejmuire ale bazinului de retentie, la jumatatea perioadei de garantie si cu 6 luni inainte de expirarea acesteia. Daca se constata lipsa integritatii acestora se va considera ca nu trec testele asa cum sunt definit in clauza 61.6 Conditiile Generale.

10.5. Beneficiarul va realiza inspectarea lucrarilor de protectia mediului (panouri fonoabsorbante, bazine de retentie, inierbari, amenajari peisagistice, etc) la jumatatea perioadei de garantie si cu 6 luni inainte de expirarea acesteia. Daca se constata lipsa integritatii acestora / degradari / functionare 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 Conditiile 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 instructa 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 vederea 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 acestota. Informatii referitoare la orice trasee de scurgerea apei care nu prezinta viteza de auto-curatare. Probleme potentiale 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. Intentia legata de orice monitorizare viitoare va fi mentionata in mod specific
i) rapoarte complete referitoare la orice caracteristici experimentale sau de testare din constructia structurii rutiere sau din alta locatie din proiect, cu adrese si informatii de contact si informatii referitoare la procedurile de raportare;
j) informatii referitoare la orice cerinte de operare/intretinere rezultate ca urmare a ASR si acceptate de Beneficiar;
k) orice conditii speciale referitoare la intretinerea santurilor, din punctul de vedere al aspectelor hidraulice sau de mediu;
l) informatii referitoare la elementele de interceptare a uleiului / hidrocarburilor;
m) Planul principal ce reprezinta canalizarea / elementele de scurgerea apelor\ aferente santierului;
n) Lista planselor incluse in Contract
o) Informatii referitoare la operatiuni:
   - copie a listei de defectiuni cu programul ce indica Lucrarile scadente ce trebuie finalizate/rectificate pe Perioada de Notificare a Defectiunilor;

- lista a contractantilor si subcontractantilor si a surselor/furnizorilor de componente;

p) costul estimat de intretinere a oricaror materiale non-standard;
q) documente complete referitoare la orice incercari efectuate pe Santier;
r) informatii complete referitoare la sistemul de control al structurii rutiere.

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. Inainte de inceperea lucrarilor Antreprenorul este responsabil de organizarea unei inspectii comune pe santier, impreuna cu Supervizorul. Scopul inspectiei va fi acela de a conveni volumul si adancimea solului fertil si locatii pentru depozitarea solului fertil decapat.
12.2.2. Inainte de inceperea oricaror tip de Lucrari, Antreprenorul va realiza, inspectii pe intregul santier pentru a identifica eventualele munitii neexplodate. Pentru executarea acestor inspectii, Antreprenorul va respecta legislatia romana aplicabila si va angaja, daca este cazul, personal specializat pentru a executa aceste inspectii.
12.2.3. Antreprenorul isi va include in Oferta Financiara toate costurile referitoare la asanarea ternului de munitie si va fi responsabil de orice intarziere care survine ca urmare a faptului ca aceste inspectii nu au fost efectuate sau nu au fost efectuate corespunzator.
12.2.4. In cazul in care va gasi munitie neexplodata, Antreprenorul este obligat:
Sa inceteze orice decopertare a solului, comprimare sau orice perturbare a terenului in zona invecinata;

a) sa aduca la cunostinta Autoritatilor Competente;
b) sa aduca la cunostinta Supervizorului faptul ca a fost gasita munitie neexplodata;
c) sa astepte instructiuni din partea Autoritatilor Competente si Supervizorului;

Antreprenorul va instala garduri de protectie a zonei si va permite accesul in siguranta pe santier a reprezentantilor Institutiilor guvernamentale competente. Antreprenorul va lua toate masurile necesare pentru a evita orice intarziere sau intrerupere generate de descoperirea munitiei, fiind inclusa daca este necesar si reprogramarea lucrarii astfel incat sa se evite intarzierea globala.

12.3. Imprejmuire si bariere de mediu

12.3.1 Împrejmuirile temporare se vor menţine 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 mentinut in buna stare pana la efectuarea Receptiei la Terminarea Lucrarilor, pentru a indeplini cerintele Supervizorului.
12.3.2. Gardurile permanente vor fi executate si pentru bazinul de retentie. Tipul de gard permanent trebuie sa fie in conformitate cu standardele aplicabile si cu documentatia de mediu si trebuie sa fie aprobat de catre Supervizor.
12.3.3. Antreprenorul va analiza toate locatiile conforme cu executia ale gardului permanent si le va prezenta in plansele conforme cu executia.
12.3.4. Antreprenorul trebuie sa evalueze necesitatea masurilor de reducere a zgomotului in conformitate cu standardul SR EN 179-3/1999 si SR EN 1794/2011 si va proiecta sisteme 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 in vigoare si cu actul de reglementare privind protectia mediului si trebuie sa fie aprobate de catre Supervizor inainte de instalare.

12.4. Trasarea lucrarilor

12.4.1. Antreprenorul va trasa lucrarile in functie de reperii originali (sistemul de referinta Marea Neagra).

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

12.4.3.Antreprenorul va folosi unitatile de masura SI.

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

12.5. Respectarea Legislatiei romanesti in domeniul constructiilor

12.5.1. Antreprenorul trebuie sa respecte pe deplin toate prevederile legislatiei romanesti in domeniul constructiilor. Antreprenorul trebuie sa se asigure ca orice contracte, subcontracte, instructiuni de utilizare, aprobari, etc. care urmeaza sa fie incheiate sau emise in timpul perioadei de executie si cea de notificare a defectelor, trebuie sa fie in conformitate cu Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii (cu modificarile si completarile ulterioare).

12.6. Verificarea calitatii lucrarilor de constructii de catre Inspectoratul de Stat in Constructii

12.6.1. Inspectoratul de stat in constructii (ISC), precum si celelalte organisme similare cu atributii stabilite prin dispozitii legale raspund de exercitarea controlului statului cu privire la aplicarea unitara a prevederilor legale in domeniul calitatii constructiilor, in toate etapele si componentele sistemului calitatii in constructii, precum si de constatarea contraventiilor, aplicarea sanctiunilor prevazute de lege si, dupa caz, de oprirea lucrarilor realizate necorespunzator.

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 Conditiile 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 aditional.

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 respectivasi 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

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 autoritatiile feroviare (in scopul executiei lucrarilor). Aceastea 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 retelei existente de cai ferate, inca din etapa elaborarii Studiilor de teren, si va solicita aprobari de la administatorul 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 administatorul 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 administatorului 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.Imprejmuiri 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 imprejmuiri si va remedia, faraintarziere, 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 imprejmuiri 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. Protectia impotriva pagubelor

12.14.1. Antreprenorul va lua toate masurile de precautie necesare pentru a evita orice deteriorare a drumurilor, terenurilor, proprietatilor, copacilor si altor caracteristici pe durata Contractului.

12.14.2 In cazul in care o parte a Lucrarilor este aproape, peste sau sub orice Utilitati existente care apartin companiilor furnizoare de utilitati, Beneficiarului sau unor terte parti, Antreprenorul va sprijini temporar si va lucra in jur, pe sub sau langa acestea de maniera stabilita cu partea relevantasi proiectata astfel incat sa nu se deterioreze, scurge sau sa fie pusa in pericol, si pentru a asigura functionarea neintrerupta.

12.14.3. In cazul in care se descopera deteriorari, Antreprenorul va informa imediat Supervizorul si compania furnizoare de utilitati, si Beneficiarul sau orice alta parte in cauza, dupa caz, si Antreprenorul va pune la dispozitie pe cheltuiala sa toate facilitatile pentru repararea sau inlocuirea imediata a Utilitatilor afectate. Aceasta cheltuiala nu va reprezenta un cost solicitat Beneficiarului si va fi considerata ca inclusa in Pretul Contractului.

12.14.4. Antreprenorul va remedia in totalitate, pe propria sa cheltuialasi cu aprobarea Supervizorului orice daune provocate de oricare dintre operatiunile sale sau prin devierea traficului, inclusiv deteriorarea drumurilor existente. Inainte de inceperea executiei lucrarilor, Antreprenorul va inventaria impreuna cu Directia Regionala de Drumuri si Poduri Bucuresti si cu administratorii locali toate drumurile publice care vor fi afectate de lucrarile de executie (in sensul utilizarii acestora de catre Antreprenor in scopul lucrarilor).

Se va intocmi un Proces Verbal in care se va mentiona starea tehnica a fiecarui drum urmand ca la finalizarea lucrarilor de executie, drumurile afectate, mentionate in Procesul Verbal semnat intre parti sau oricare alte drumuri afectate de executia lucrarilor, sa fie aduse la starea tehnica initiala de catre Antreprenor, pe propria cheltuiala.

12.14.5. Antreprenorul va proteja impotriva daunelor orice utilitati subterane sau supraterane existente afectate de lucrari, daca se afla sau in limitele santierului sau sunt afectate de lucrarile din santier. In cazul in care astfel de ziduri, garduri, porti, adaposturi, cladiri, utilitati sau orice alte structuri existente trebuie sa fie demolate in vederea efectuarii lucrarilor in mod corespunzator, acestea vor fi readuse la starea lor initiala, pentru a indeplini cerintele proprietarului, ocupantului si Supervizorului. Supervizorul va fi notificat cu privire la orice fel de daune aduse, iar reparatiile sau inlocuirea se va efectua inainte ca acestea sa devina lucrari ascunse, cu unele aflate intr-o stare cel putin la fel de buna ca starea lor initiala.

12.14.6. Antreprenorul va suporta toate costurile asociate deteriorarii mediului ca urmare a operatiunilor necesare Lucrarilor, inclusiv costurile rezultate ca urmare a daunelor inclusiv cele aduse mediului, cum ar fi abandonarea si/sau depozitarea necontrolata a deseurilor, deversari si/sau scurgeri accidentale de combustibil sau ulei si/sau distrugerea de catre muncitori a instalatiilor si utilajelor.

12.14.7. In cazul in care sunt necesare interventii pentru protejarea temporara a utilitatilor, acestea se vor realiza pe cheltuiala Antreprenorului. Aceasta cheltuiala nu va reprezenta un cost solicitat Beneficiarului si va fi considerata ca fiind inclusa in Pretul Contractului.

12.15. Procedura in caz de reclamatii sau revendicari pentru pagube/prejudicii

12.15.1. Antreprenorul va rezolva cu promptitudine orice reclamatii, pretentii, deteriorare sau prejudiciu

ale proprietarilor sau ocupantilor terenurilor sau proprietatilor afectate de lucrari.
12.15.2. Antreprenorul va notifica in scris Supervizorului imediat cu privire la reclamatii, pretentii, deteriorare sau prejudiciu care rezulta din executarea lucrarilor.
12.15.3. Detalii cu privire la orice solicitari sau avertismente privind reclamatii pe care Antreprenorul le poate primi de la terte parti trebuie sa fie notificate fara intarziere Supervizorului, care la randul lui, va transmite Antreprenorului orice astfel de pretentii sau avertismente care pot fi depuse direct Supervizorului sau Beneficiarului.

12.16. Curatarea santierului in timpul lucrarilor de executie

12.16.1. Antreprenorul trebuie sa se asigure ca toate drumurile, caile de acces si amprizele care sunt utilizate de traficul santierului trebuie, in orice moment, sa fie pastrate curate, (se vor elimina urmele de noroi, pietris si alte materiale straine care pot cadea din vehicule sau de pe pneuri sau care se pot depune ca urmare a oricarei altei activitati de constructie.
12.16.2. Antreprenorul trebuie sa furnizeze, sa mentina si sa foloseasca utilaje adecvate pentru desfasurarea activitatilor de curatare, inclusiv de spalare cu apa, periere si sa foloseasca munca manuala, 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, magaziile, 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, magaziile, 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 GHIDULUI DE IDENTITATE VIZUALĂ (VIZIBILITATE, TRANSPARENȚĂ ȘI COMUNICARE ÎN PERIOADA DE PROGRAMARE 2021-2027) 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 Acţiune pentru Promovarea Contractului descrie totalitatea măsurilor de informare şi publicitate care urmează a fi realizate de părţile implicate în implementarea contractului: Beneficiar, Supervizor şi Antreprenor si va fi realizat de către Supervizor.

Implementarea Planului de Informare si Publicitate pentru Promovarea Contractului se va face în conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare, in corelare cu Ghidul de Identitate Vizuală, "Vizibilitate, transparenta si comunicare in perioada de programare 2021-2027", publicat in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, Nr. 1170/7.XII.2022.

In vederea implementarii Planului de Actiune pentru Promovarea Contractului, Antreprenorul are obligatia asigurarii urmatoarelor activitati:

12.18.1 PANOURI SAU PLACI PERMANENTE

In cazul proiectelor finanțate din fonduri europene a căror valoare totală depășește 500.000 eur, care implică investiții fizice (ex. infrastructură de transport, lucrări de construcții, reabilitare, modernizare, extindere, etc.), se vor afișa, de la începerea implementării fizice a proiectului, panouri sau plăci permanente, clar vizibile publicului, care conțin emblema UE.

Panourile/Plăcile permanente trebuie montate la sediul proiectului/locația de implementare/ locul investiției din momentul începerii acesteia, conform prevederilor art. 50, alin. (1), litera (c) din Regulamentul (UE) nr. 1060/2021.

În ceea ce privește dimensiunea sau materialul din care trebuie confecționate panourile/plăcile, beneficiarii trebuie să țină seama de caracterul permanent al panourilor/plăcilor: aceasta înseamnă că este de preferat ca panourile/plăcile 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.

Dimensiunile panoului/plăcii trebuie alese astfel încât să permită persoanelor care sunt în trecere să poată citi informațiile și să înțeleagă natura proiectului.

Plăcile/panourile vor fi instalate într-un loc ușor vizibil publicului, fie la sediul beneficiarului, fie la locul investiției (de exemplu, în cazul construcției unei clădiri, stații de epurare etc). În cazul în care proiectul este implementat în mai multe locuri/amplasamente, se va monta cel puțin un panou/placă per localitate/amplasament.

Antreprenorul va executa și amplasa **PANOURILE/PLĂCILE 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.

Detalii tehnice PANOURI/PLĂCI PERMANENTE:
a. dimensiunile recomandate pentru panourile temporare sunt: lăţime 3 m x înălţime 2 m, iar grosimea panoului de minim 1 mm.
b. aspect: policolor.
c. inscripționarea: o singură față.
d. placa panoului va fi executată din tablă galvanizată, fixată pe un cadru metalic profilat și ranforsat diagonal, amplasat pe stâlpii de susținere la o distanță de 2,5 m de sol.
e. fundația panoului va fi alcătuită din 2 blocuri rigid din beton încastrate în terenul de fundare, beton C16/20 clasa de expunere XC-2.
Dimensionarea și poziționarea panoului trebuie să respecte regulile impuse de autoritatea contractantă.
Antreprenorul va prezenta prin Proiectul tehnic adâncimea de fundare, ancorajul stâlpilor și modul de încastrare a acestora. De asemenea în Proiectul tehnic se va face referire la structura de susținere: numărul stâlpilor de susținere, înălțimea acestora, tipul și dimensiunea țevii folosite.
Proiectul tehnic va fi elaborat in funcție de sol și condițiile climaterice, din zona de amplasare a panourilor temporare.
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/PLĂCILE PERMANENTE vor fi amplasate într-un loc vizibil publicului, la locația proiectului.
Pozitiile **PANOURILE/PLĂCILE PERMANENTE** vor fi stabilite in functie de cerintele "Ghidului de Identitate Vizuală, "Vizibilitate, transparenta si comunicare in perioada de programare 2021-2027", publicat in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, Nr. 1170/7.XII.2022, aplicabil la data implementarii proiectului.
PANOURILE/PLĂCILE PERMANENTE vor fi amplasate astfel:

Proiectare si Execuţie "Bretele de acces la Autostrada A2- km 45, din DJ 303"		
Panouri		
Nr. crt.	**Loc de amplasare**	**Numar panouri [buc]**
1	la locul investiției	1
2	Pozitii intermediare - DJ 303	2
Total		**3**

Pentru adaptarea nevoilor de informare la conditiile existente pe teren, locatia fiecarui PANOU/PLACA PERMANENTE va fi stabilita de Supervizor cu informarea prealabila a Beneficiarului.
Poziţiile PANOURILOR/PLĂCILOR PERMANENTE vor fi alese de Supervizor pe baza locaţiilor indicate mai sus, astfel încât să se asigure o vizibilitate bună a informaţiilor afişate, cu respectarea măsurilor de siguranţă rutieră şi a limitelor de proprietate.
Antreprenorul va asigura instalarea PANOURILOR/PLĂCILOR PERMANENTE la pozitiile indicate de Supervizor, cu respectarea termenului stabilit. Beneficiarul va notifica Supervizorului cat si Antreprenorului, notificare prin care se 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, intretinerea PANOURILOR/PLĂCILOR PERMANENTE, actualizarea informatiilor inscriptionate pe acestea precum si inlocuirea acestora (ori de cate ori este necesar ca urmare a deteriorarii, sustragerii, etc.) revine in exclusivitate Antreprenorului.
Următoarele elemente trebuie incluse obligatoriu pe panou/placă:
a) Emblema UE însoțită obligatoriu de declarația de finanțare, cu caracteristicile descrise mai sus, în capitolul Setul obligatoriu de însemne grafice;
b) Sigla Guvernului României;
c) Sigla PO (dacă aceasta există);
d) Titlul proiectului (dacă este foarte lung, se va sintetiza în circa 80-100 de caractere).
Dacă proiectul cuprinde mai multe investiții (de exemplu, în cazul proiectelor de infrastructură de apă)

se va putea utiliza și denumirea investiției punctuale, sub titlul proiectului;
e) Obiectivul principal al proiectului (dacă are un text mai lung, se va face un rezumat care să aibă circa 80-100 de caractere);
f) Numele beneficiarului;
g) Valoarea totală a proiectului, precum și valoarea cofinanțării UE.
Dacă pe parcursul implementării proiectului acesta suferă modificări (prelungire perioadă de implementare, revizuirea bugetului etc.), beneficiarul va instala, la închiderea proiectului, o varianta nouă de panou/placă cu datele actualizate.

12.18.2 ELABORAREA SI PUBLICAREA UNOR ARTICOLE DE PRESA

In conformitate cu ghidul de identitate vizuală, "vizibilitate, transparenta si comunicare in perioada de programare 2021-2027", este mandatoriu ca, la inceputul si la finalizarea programului/ proiectului finantat din instrumente structurale, beneficiarul sa publice in media anunturi publicitare sau articole de presa (anunturi media).
Astfel Antreprenorul va emite un număr de 2 articole de presa, anterior publicarii acestora fiind necesara validarea continutului de catre compartimentul specializat pentru implementarea masurilor de publicitate, din cadrul CNAIR.
Antreprenorul va transmite CNAIR SA cate 2 exemplare ale publicatiilor respective.

12.18.3 DOCUMENTE ELABORATE IN CADRUL CONTRACTULUI

Documentele elaborate de catre Antreprenor (exclusiv corespondenta contractuala) vor avea inscriptionate elemente vizuale de ale Uniunii Europene, cu respectarea culorilor si dimensiunilor specificate in Ghidul de Identitate Vizuală, "Vizibilitate, transparenta si comunicare in perioada de programare 2021-2027", aplicabil la data derularii contractului.
In oferta financiara Ofertantul va bugeta activitatea de Informare si publicitate separat.
Oferta financiara va evidentia:
- pretul unui PANOU/PLACA PERMANENTE (concepere, fabricare, instalare si intretinere)/pret total pentru 3 PANOURI/PLACI PERMANENTE
- pretul unui articol de presa/ pret total 2 articole de presa;

A se avea in vedere ca valoarea finala acceptata la contractare, nu poate fi modificata pe parcursul implementarii contractului de lucrari.

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 traverseazasantierul.
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 Conditiile 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 aproprierea unui drum deschis traficului, se va asigura ca vehiculele si utilajele mobile aflate sub controlul sau si care actioneazain 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 autorizarilor 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 gospodaririi 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 poluarilor 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 protecţie închisă care să aibă capacitatea de stocare a cel puţin 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. Inspectie 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.

Gropile de imprumut NU au fost identificate de Beneficiar, Antroprenorul fiind responsabil sa-si asigure accesul la acestea.

Daca Antreprenorul doreste identificarea unor noi gropi de imprumut, acesta trebuie sa efectueze analize la fata locului si teste de laborator materialelor pentru a stabili calitatea si toate cheltuielile aferente acestor investigatii vor trebui realizate de Antreprenor.

Este responsabilitatea Antreprenorului:

- alegerea perimetrelor care vor fi utilizate pentru gropi de imprumut, investigate prin foraje geotehnice/ sondaje deschise cu prelevari de probe analizate in laborator.
- obtinerea permiselor, acordurilor, avizelor si autorizatiilor necesare exploatarii gropilor de imprumut, inclusiv obtinerea permiselor de ecploatare de la ANRM si plata taxelor si redeventelor 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 condtiile 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 stabilit asi 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 identificatain 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 detalierea 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. Fisierele 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 romanasi 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. Investigatii arheologice

12.35.1. Amplasamentul obiectivului de infrastructură rutieră, înaintea oricăror lucrări de execuție, necesită investigații arheologice. Acestea trebuie să se conformeze legislației române de patrimoniu în vigoare.

Pentru realizarea investigațiilor arheologice, Antreprenorul va trebui sa 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 romane 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 instituţii de profil muzeal, de cercetare sau de învăţământ 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.

Sarcinile Antreprenorului sunt de a realiza diagnosticul arheologic intruziv, cercetarea arheologică preventivă a siturilor identificate în urma diagnosticului, dacă este cazul, în vederea eliberării amplasamentului 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 condiţiile unor descoperiri excepționale/situri arheologice care nu se pot evita, se vor elabora fie soluţii tehnice de proiectare care să le afecteze cât mai puţin, fie soluţii de protejare/conservare.

Investigaţii anterioare construcţiei

- Siturile cunoscute şi potenţiale necesită investigaţii suplimentare, care trebuie să se conformeze legislaţiei române.

- Antreprenorul va fi responsabil pentru gestionarea, facilitarea şi programarea investigaţiilor arheologice anterioare construcţiei, obţinând toate aprobările și acordurile necesare. Responsabilităţile 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 (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.

- Antreprenorul are obligaţia ca, înainte de a depune Rapoartele arheologice la Direcţia Judeţeană pentru Cultură, să le prezinte arheologului de proiect desemnat de C.N.A.I.R. S.A., spre verificare şi emitere punct de vedere.

Descoperiri in timpul lucrarilor 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 sa 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 delimitata, 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 (încalțăminte, 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.

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 investigaţiilor arheologice obţinând toate aprobările, avizele și certificatele de descărcare de sarcină necesare. Responsabilităţile 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.

12.35.2 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 şi care pot conduce la întârzieri în desfășurarea activității Antreprenorului, situații care vor fi soluționate de către părți, potrivit prevederilor legale şi contractuale.

12.36. Identificarea si curatarea terenului de munitii neexplodate

Înainte de realizarea investigațiilor arheologice intruzive se va proceda la identificarea și curățarea de muniții neexplodate a întregului traseu de proiect.

Cercetarea terenului, ca activitate preliminara obligatorie pentru stabilirea tipului de interventie in functie de factorul de risc, consta in depistarea, marcarea si identificarea munitiilor in amplasamentul traseului de proiect, delimitarea perimetrului cu risc si izolarea acestuia. Costurile cu activitatile aferente vor fi incluse in oferta financiara.

Activitatea se va desfășura în conformitate cu prevederile Legii 481/2004 privind Protectia Civila cu modificarile si completarile ulterioare, ale Legii 126/1995 cu modificarile si completarile ulterioare.

Aceasta activitate preliminara obligatorie este condusa nemijlocit de seful lucrarilor de asanare si consta în:

- Depistarea munitiilor descoperite;
- Marcarea munitiilor descoperite;
- Identificarea munitiilor descoperite;
- Delimitarea perimetrului cu risc si izolarea acestuia;

Prin operatiunile de cercetare se urmareste:

- Determinarea locurilor de cadere, numarul munitiilor neexplodate, pozitia si marcarea acestora cu jaloane sau cu stegulete rosii;
- Delimitarea zonei de teren in care au fost depistate munitii neexplodate;
- Interzicerea accesului in zonele de teren care nu permit executarea cercetarii si detectarii prin mijloace adecvate.

Detectarea munitiilor

Aceasta activitate are ca scop stabilirea cu precizie a locului, adancimii si pozitiei in care se gaseste munitia.

Scoaterea, transportarea, depozitarea, manipularea, distrugerea munitiei detectate se vor face conform prevederilor legislative (O.M.A.I nr. 135/14.10.2015), de catre personal din cadrul serviciilor de urgenta profesioniste din subordinea Inspectoratului General pentru Situatii de Urgenta, Antreprenorul obligandu-se sa respecte procedurile speciale pentru aceste cazuri. Se vor lua masuri de protectie pentru evitarea producerii de pagube materiale sau ranirea persoanelor, prin evacuarea personalului din zona, impunerea restrictiilor de circulatie pe timpul cat dureaza detonarea munitiilor respective.

Intocmirea de rapoarte de asanare si procese verbale de asanare.

Rapoartele de asanare vor contine urmatoarele elemente:

a. Distantele raportate la bornele kilometrice unde s-a executat asanarea;
b. Latimea asanata;
c. Suprafata rezultata;
d. Rezultatele lucrarilor de asanare: munitiile descoperite, pozitiile topografice ale acestora;
e. Masurile de protectia muncii ce trebuie luate pe timpul executarii lucrarilor in continuare;
f. Persoanele abilitate pentru confirmarea lucrarilor.

Se vor intocmi de asemenea, procese verbale de predare-primire a terenului asanat, conform modelului din Ordinul Ministerului Administratiei si Internelor 707/2005, precum si restul documentelor prevazute in cadrul aceluiasi Ordin.

De asemenea, Antreprenorul trebuie sa aiba in dotare detectoare de mare adancime si orice alte echipamente conform reglementarilor legale in vigoare pentru acest tip de activitate.

Pentru informarea Beneficiarului privind finalizarea activitatilor de curatare de munitii/asanare, pe zonele respective vor fi inaintate rapoartele de asanare si toate procesele verbale de predare-primire a terenului asanat catre C.N.A.I.R. S.A.

Rapoartele si procesele verbale se vor elabora in limba romana, in forma scrisa si in format electronic (CD), in doua exemplare.

Suprafetele pe care s-au executat activitatile de asanare (identificare si marcare), vor fi confirmate de Supervizor pe baza proceselor verbale semnate de catre inspectorii de santier.

Antreprenorul va desemna un responsabil cu activitatea de asanare de munitii pe durata contractului, care va participa, la convocarea Beneficiarului, la intalnirile dintre Beneficiar, Antreprenor si Supervizor si la orice intalnire pe care Beneficiarul o va solicita in mod expres. Acest responsabil cu executia va prezenta stadiul realizarii serviciilor precum si programul pentru perioada imediat urmatoare (raportat la pozitia kilometrica si la activitatea specifica desfasurata). In urma incheierii Minutei din ziua respectiva, Antreprenorul se va conforma cu privire la cele stabilite pentru activitatea proprie desfasurata.

Supervizorul va urmari si confirma desfasurarea activitatii de asanare de munitii pe santier.

12.37. Cerinte legate de mediul inconjurator

12.37.1. Antreprenorul va respecta bunele practici in domeniul mediului pe parcursul tuturor activitatilor aferente lucrarilor de constructie cat si in perioada de Notificare a defectelor si va reduce la minimum orice daune aduse biodiversitatii, solului, apei de suprafata, panzei freatice si peisajului avand obligatia respectarii conditiilor si implementarii masurilor stabilite in actele de reglementare privind protectia mediului. Antreprenorul va reduce, de asemenea, la minim incovenientele cauzate localnicilor, sistemelor locale de comunicatii si liberei miscari a publicului.

12.37.2. Antreprenorul va lua toate masurile necesare pentru protectia mediului si reducerea impactului, in perioada de constructie si in cea de Notificare a defectelor, in deplina conformitate cu actele de reglementare obtinute pentru proiect si cu legislatia si standardele aplicabile cu modificarile si completarile ulterioare ale acestora.

12.37.3. Antreprenorul va obtine de la agentia pentru protectia mediului toate informatiile actualizate si toate acordurile, autorizatiile necesare pentru efectuarea Lucrarilor si va efectua orice studii de mediu suplimentare considerate a fi necesare. Antreprenorul va obtine toate aprobarile de mediu aferente Lucrarilor.

12.37.4. Antreprenorul va respecta in totalitate proiectul si structura lucrarilor conform tuturor conditiilor si masurilor stabilite prin, actele de reglementare in domeniul protectiei mediului cat si prin documentatia ce a stat la baza obtinerii acestora.

12.37.5. Antreprenorul , daca este cazul, va revizui actul de reglementare privind protectia mediului si va elabora documentatia necesara obtinerii acestuia pentru a reflecta proiectul final al Lucrarilor, avand obligatia intocmirii studiilor pentru protectia mediului solicitate de autoritatea competenta pentru protectia mediului cu respectarea legislatiei de mediu in vigoare.

12.37.6. Antreprenorul va fi responsabil de revizuirea actului de reglementare privind protectia mediului emis de autoritatea competenta pentru protectia mediului ori de cate ori este necesar, si de elaborare a documentatiilor specifice la aparitia oricaror modificari ale proiectului sau alte modificari/actualizari legislative, astfel incat solutiile prevazute in proiect sa se regaseasca in cadrul actului de reglementare.

12.37.7. Antreprenorul se va asigura de existenta unui acces sigur la Santier si de faptul ca efectele prafului, poluarii fonice, vibratiilor si gazelor de esapament generate din activitatea pe care o desfasoara sunt limitate in zonele invecinate avand obligatia de a respecta masurile pentru prevenirea si reducerea impactului asupra mediului.

12.37.8. Antreprenorul se va asigura ca pe parcursul tuturor activitatilor aferente lucrarilor de constructie cat si in perioada de Notificare a defectelor se vor respecta masurile pentru prevenirea si reducerea impactului asupra mediului (inclusiv a biodiversitatii) avand si obligatia de a asigura personal de specialitate in vederea implementarii si monitorizarii masurilor stabilite prin actele de reglementare in

domeniul protectiei mediului.

12.37.9. Incepand cu data de incepere a lucrarilor, stabilita si comunicata de catre Supervizor prin Ordinul Administrativ de Incepere a Lucrarilor, Antreprenorul va avea obligatia de a desemna personalul de specialitate a executiei in vederea implementarii si monitorizarii masurilor stabilite prin. actul de reglementare privind protectia mediului .

12.37.10. Antreprenorul se va asigura ca lucrarile de constructie se vor realiza astfel incat sa se limiteze la minim suprafetele afectate, inclusiv cele pentru organizari de santier, gropi de imprumut, suprafete pentru depozitarea materialului excedentar.

12.37.11. In cazul in care se inregistreaza un surplus net de material pe Santier, Antreprenorul va lua masuri pentru eliminarea in siguranta a surplusului de pe Santier, folosind trasee adecvate cu avizul autoritatilor competente. Antreprenorul va obtine avizul tuturor autoritatilor competente, inainte de inceperea transportului.

12.37.12. Antreprenorul, va avea obligatia atat in perioada de constructie, cat si in perioada de Notificare a defectelor de a asigura: protectia calitatii apelor, protectia aerului, protectia solului si subsolului, protectia impotriva zgomotului si vibratiilor, protectia ecosistemelor terestre si acvatice, protectia peisajului, protectia mediului social si economic, gospodarirea corespunzatoare a deseurilor si substantelor 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 investiţiei 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 tinand cont prevederile actelor de reglementare privind protectia mediului. PMM va furniza informatiile de mediu si sistemele/ planurile de actiune necesare pentru a se asigura ca toate problemele legate de poluare sunt reduse si ca exista masuri de diminuare a efectelor adverse asupra mediului generate de realizarea Lucrarilor. Antreprenorul are obligatia revizuirii periodice a PMM si realizarii auditului pentru reorientarea planului in lumina experientei si problemelor intampinate pe parcursul derularii lucrarilor. Cerintele privind PMM se regasesc in ANEXA 7.

12.39. Puncte de referinta

12.39.1. Supervizorul va notifica Antreprenorul in situatia in care:

a) din culpa Antreprenorului ritmul executiei lucrarilor este nesatisfacator pentru respectarea Duratei de Executie, si/sau
b) din culpa Antreprenorului ritmul realizarii activitatii de proiectare este nesatisfacator pentru respectarea Duratei de Executie, si/sau
c) din culpa Antreprenorului evolutia executiei lucrarilor si/sau evolutia activitatii de proiectare nu mai corespunde (sau nu va mai corespunde) cu Programul de Referinta valabil potrivit prevederilor Sub-Clauzei 17.8 din Conditiile Generale si/sau
d) Antreprenorul nu finalizeaza Lucrarile (sau un Sector) in Durata de Executie, dupa cum poate fi prelungita in conformitate cu prevederile clauzei 35 [Prelungirea Duratei de Executie]
e) Supervizorul va notifica Antreprenorul in aceasta privinta.

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 referinţă nr. 1, Punctul de referinţă nr. 2, Punctul de referinţă 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 Incepere si presupune indeplinirea urmatorilor indicatori:

- ✓ personalul cheie al Antreprenorului **aferent activitatii de Proiectare** este mobilizat;
- ✓ resursele tehnice si materiale ale Antreprenorului **aferente 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 60 zile de la Data de Incepere a Activitatii de Proiectare**, asa cum este aceasta mentionata in Ordinul Administrativ de Incepere a Activitatii de Proiectare, si presupune indeplinirea urmatorilor indicatori:

- ✓ Indicatorii definiţi la Punctul de referinţă nr. 1 sunt realizaţi
- ✓ studiile de teren: studiul geotehnic de detaliu (daca este cazul), 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 pentru zonele cu potential arheologic sunt finalizate;
- ✓ identificarea siturilor arheologice si a zonelor cu potential arheologic este finalizata;
- ✓ programul de cercetari arheologice preventive in vederea descarcarii de sarcina arheologica pentru zonele delimitate ca situri arheologice este stabilit;
- ✓ identificarea utilitatilor este finalizata;
- ✓ identificarea tuturor erorilor, greselilor sau neconcordantelor 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 (daca este cazul) de teren care vor fi supuse exproprierii este finalizata;

- ✓ demararea serviciilor de expropriere pentru suprafetele suplimentare (conform Cerintelor Beneficiarului) este initiata.
- ✓ documentatiile pentru obtinerea de avize/acorduri/autorizatii sunt elaborate si transmise in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor.
- ✓ Avizele/ acordurile/autorizatiile sunt obtinute;
- ✓ Documentatia tehnica (Proiectul) pentru autorizarea executiei lucrarilor de construire (DTAC), verificata de catre Verificatori de proiect atestati, este predata la Supervizor si Beneficiar.

(c) **Punctul de referinta nr. 3** - **Realizare in 100 de zile de la Data de Incepere a Activitatii de Proiectare**, asa cum este aceasta mentionata in Ordinul Administrativ de Incepere a Activitatii de Proiectare, si presupune indeplinirea urmatorilor indicatori:

- ✓ Indicatorii definiţi la Punctul de referinţă nr. 2 sunt realizaţi;
- ✓ activitatea de cercetare arheologica preventiva pentru zonele delimitate ca situri arheologice este finalizata;
- ✓ Proiectul Tehnic de Executie si Detaliile de Executie, verificate de catre verificatorii 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 Conditiilor Contractuale si legale Lucrarile de executie;

(d) **Punctul de referinta nr. 4*** - **Realizare in 150 de zile de la Data de Incepere a Activitatii de Proiectare**, asa cum este aceasta mentionata in Ordinul Administrativ de Incepere a Activitatii de Proiectare, si presupune indeplinirea urmatorilor indicatori:

- ✓ Indicatorii definiţi la Punctul de referinţă nr. 3 sunt realizaţi;
- ✓ activitatea de expropriere (daca este cazul) pentru suprafetele suplimentare 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 Conditiile 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 [Situația de Lucrări].
Retinerea din fiecare Certificat de Plata a 10% din totalul sumelor aferente punctelor (a) si (b) din Sub-clauza 50.1 [Situația 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 Conditiile Generale si ca urmare a aplicarii prevederiler clauzei 35 [Prelungirea Duratei de Executie] din Conditiile 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 [Situația 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 Conditiile Generale si ca urmare a aplicarii prevederiler clauzei 35 [Prelungirea Duratei de Executie] din Conditiile 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 indeplineste prevederile alin. (1) de mai sus, Antreprenorul va plati Beneficiarului penalitati de intarziere in valoare de **100.000** 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. Antreprenorul va raspunde de propriile utilaje. Din momentul aducerii pe santier, utilajele Antreprenorului vor fi considerate ca fiind in intregime destinate executarii lucrarilor. Antreprenorul nu va retrage de pe santier niciun utilaj important fara consimtamantul Supervizorului. Nu este necesar consimtamantul pentru vehiculele care transporta bunuri sau personal al Antreprenorului in afara santierului.
13.2 Supervizorul va dispune Antreprenorului, prin Ordin de Mobilizare, mobilizarea utilajelor Antreprenorului 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, Antreprenorul are obligatia de a mobiliza numai acele utilajele aferente executiei lucrarilor pentru Sectorul/Sectoarele respectiv/respective.
13.3 Prin Ordinul de Mobilizare se intelege instructiunea emisa de catre Supervizor Antreprenorului in care sunt mentionate categoriile de utilaje ale Antreprenorului 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 mobilizare categoriile de utilaje ale Antreprenorului. Numarul maxim de utilaje ce poate fi solicitat in Ordinul de Mobilizare rezulta din programul de executie. In conditiile in care Beneficiarul a acordat Antreprenorului Dreptul de Acces pe Santier si posesia acestuia, etapizat, pe Sectoare, categoriile de utilaje ale Antreprenorului care vor fi mobilizate sunt numai acelea aferente executiei lucrarilor pentru Sectorul/Sectoarele respectiv/respective.
13.4. Antreprenorul va mobiliza categoriile de utilaje ale Antreprenorului, 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 Antreprenorulnu 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 Antreprenorului mentionate in Ordinul de Mobilizare.
13.6. In cazul in care, oricand pe parcursul derularii contractului, Beneficiarul percepe penalitati potrivit prezentei cerinte, iar, ulterior, Antreprenorul reuseste sa recupereze intarzierea si sa se incadreze in programul de executie aprobat de catre Beneficiar si sa respecte Durata de Executie a Lucrarilor, Antreprenorul are dreptul de a solicita Beneficiarului restituirea valorii platite pentru aceste penalitati.
13.7. Antreprenorul 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, Antreprenorul are obligatia de a mobiliza numai personalul aferent executiei lucrarilor pentru Sectorul/Sectoarele respectiv/respective.
13.8. Antreprenorul va angaja personal cheie conform propunerii din Oferta inclusa in Contract si il va mentine pe toata durata contractului. In cazul in care Antreprenorul 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 Antreprenorul are obligatia de a transmite pentru noul personal cheie documentele solicitate prin Documentatia de atribuire.

13.9. Reprezentantul Antreprenorului si toate persoanele pe care Antreprenorul 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 Antreprenorului (ex, demisie in baza Legii 53/2003, incapacitate fizica/psihica dovedita, deces, desfacerea disciplinara a contractuiui de munca, etc.).

13.10. In aceste situatii, Antreprenorul are obligatia ca in termenii prevazuti in Acordul Contractual de la data producerii evenimentului sa solicite concomitent Supervizorului si Beneficiarului aprobarca inlocuirii oricaruia 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 solicitarii de inlocuire a personalului cheie. Beneficiarul are dreptul de a aproba sau de a respinge motivat personalul inlocuitor propus si va comunica Supervizorului hotararea sa in termenul prevazut in Acordul Contractual, de la data primirii deciziei Supervizorului cu privire la acesta.

13.12. Daca Beneficiarul respinge personalul inlocuitor propus de catre Antreprenor, Beneficiarul va fi indreptatit, iar Antreprenorul va fi obligat la plata unor penalitati in cuantum conform Acord Contractual care vor curge incepand conform Acord Contractual de la data producerii evenimentului si pana la data comunicarii aprobarii de catre Beneficiar a unui nou personal cheie propus de Antreprenor.

13.13. In situatia in care Antreprenorul transmite Beneficiarului solicitarea sa cu privire la noul personal cheie in termen de 20 zile de la data producerii evenimentului, iar Beneficiarul intarzie aprobarea/respingerea personalului inlocuitor propus peste terrnenele prevazute mai sus, penalitatea corespunzatoare zilelor de intarziere cauzate de Beneficiar va fi scazuta din penalitatea ce va fi aplicata Antreprenorului conform paragrafului anterior.

13.14. Costurile suplimentare generate de inlocuirea personalului incumba Antreprenorului.

13.15. Supervizorul va dispune Antreprenorului, prin Ordin de mobilizare, mobilizarea Personalului inclus in Programul de lucrari (care ulterior sunt incluse in Programul de executie care va fi definit dupa aprobarea Beneficiarului ca Program de Referinta). Astfel, in conditiile in care Beneficiarul a acordat Antreprenorului Dreptul de Acces pe Santier si posesia acestuia, etapizat, pe Sectoare, personalul Antreprenorului care va fi mobilizat este numai acela aferent executiei lucrarilor pentru Sectorul/Sectoarele respectiv/respective.

13.16. Prin Ordinul de mobilizare se intelege instructiunea emisa de catre Supervizor Antreprenorului in care sunt mentionate categoriile de Personal necesar a fi mobilizate si care sunt precizate in Programul de lucrari/executie. In Ordinul de mobilizare se pot specifica si perioadele in care vor ramane mobilizate categoriile de Personal. Numarul maxim de personal ce poate fi solicitat in Ordinul de mobilizare rezulta din Programul de lucrari/executie.

13.17. Antreprenorul va mobiliza categoriile de Personal, mentionate in Ordinul de mobilizare, in termen de maxim 5 zile de la data transmiterii Ordinului de mobilizare de catre Supervizor. In situatia in care Antreprenonul nu respecta acest termen, Beneficiarul este indreptatit sa perceapa penalitati in valoare conform Acordului Contractual incepand cu a 6-a zi de la data transmiterii Ordinului de mobilizare si pana la data mobilizarii categoriilor de Personal mentionate in Ordinul de mobilizare.

13.18. In cazul in care, oricand pe parcursul derularii contractului, Beneficiarul percepe penalitati potrivit prezentei cerinte, iar, ulterior, Antreprenorul reuseste sa recupere intarzierea si sa se incadreze in programul de executie aprobat de catre Beneficiar si sa respecte Durata de Executie a Lucrarilor, Antreprenorul are dreptul de a solicita Beneficiarului restituirea valorii platite pentru aceste penalitati.

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 Supervizorului în careva 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. 6.

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

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

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 Conditiile 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 necesaresi 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 Variantei de Ocolire Timisoara Vest.

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 Conditiile 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 reglementarile tehnice privind proiectarea si construirea de drumuri, inspectie, investigatie si teste de laborator pentru diferite tipuri de lucrari. Pentru alte standarde romanesti si straine aplicabile, se face referire la sectiuni individuale din Caietele de sarcini.
Lista standardelor si normativelor de mai jos va fi imbunatatita, modificata si actualizata, cu respectarea legislatiei in vigoare.
Trimiterea la specificaţii tehnice şi, ca ordine de prioritate, la standarde naţionale care transpun standarde europene, evaluări tehnice europene, specificaţii tehnice comune, standarde internaţionale, alte sisteme de referinţă tehnice instituite de către organismele de standardizare europene sau, în lipsa oricărora dintre acestea, la standarde naţionale, la agremente tehnice naţionale sau specificaţii tehnice naţionale referitoare la proiectarea, calcularea şi execuţia lucrărilor şi la utilizarea produselor; fiecare trimitere este însoţită de menţiunea ***"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 şi 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	Cercetări şi 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 pe teritoriul Romaniei.		STAS 6054-77
B. Inspectia 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. Determinarea granulozitatii Limite de plasticitate Determinarea umiditatii Caracteristici de compactare - Incercarea Proctor Densitatea pământului 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 1913/5-85 STAS 1913/4-86 STAS 1913/1-82 STAS 1913/13-83 STAS1913/2-76;STAS 1913/3-76 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 Determinarea granulozitatii Limite de plasticitate Continutul în materii organice în stratul superior Produse miniere silico-aluminoase. Determinarea pH-ului		 STAS 1913/5-85 STAS 1913/4-86 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 459-2:2011
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. Incercarea Proctor Straturi rutiere din agregate naturale sau pământuri stabilizate cu lianţi hidraulici sau puzzolanici. Metode de determinare şi încercare Determinarea rezistentei 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 umiditatii pământurilor necoezive și a refuzurilor de cariera Continutul umiditatii pământurilor coezive și mixturilor - calculul pământurilor inainte de compactare Gradul de compactare a straturilor prin verificarea bazata pe determinarea grosimii sau volumului		STAS 4606-80 STAS 1913/1-82 STAS 10473/2-86 GE 026-97 C 182-87
g	Determinatea rezistentei/portantei/capacitatii stratului de forma		CD 31-2002 STAS 1913/13-83 STAS 10473/2-86
III	Drenarea apelor de suprafața 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 pentru colectarea apelor. Drenuri de asanare. Prescriptii de proiectare si amplasare	STAS 10796/3-88	

4	Verificarea calitatii materialelor și prefabricatelor în timpul execuției.		
a	Cimenturi - Timpul de priza - Calculul volumului constant - Metode de conservare - Rezistenta mecanica 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 granulozitatii Determinarea rezistentelor mecanice Continutul de parti fine Stratul superior/uzura Stratul inferior/legatura Echivalentul de nisip Determinarea capacitatii 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 inghet-dezghet		SR EN 1926:2007 SR EN 12371:2010
d	Bolovani folositi la camasuire și la zidarie: Determinarea capacitatii la compresiune Determinarea capacitatii 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 folosita la mortare și betoane Analiza chimica		SR EN 1008:2003
f	Execuţia elementelor prefabricate din beton, beton armat şi beton precomprimat		NE 013-2002
g	Otelul folosit la armare		SR 438-1:2012
h	Materiale de filtrare Echivalentul de nisip Determinarea granulozitatii		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 capacitatii la incovoiere		SR EN 1340:2004
IV	Protecția taluzurilor și santurilor. Proiectare și execuție.		
1	Lucrări de drumuri şi căi ferate. Protejarea taluzurilor şi şanţurilor. Prescripţii generale de proiectare	STAS 2916-87	
2	Lucrări de drumuri. Plantaţii rutiere. Prescripţii generale de execuţie	STAS 11210-88	

V	Straturi de bază și Fundații.		
1	Lucrări de drumuri. Prescriptii de bază.	AND 605-2016	
2	Lucrări de drumuri. Straturi de bază şi de fundaţie. Condiţii tehnice generale de calitate	STAS 6400-84	
3	Lucrări de drumuri. Straturi de fundaţii din pământuri stabilizate mecanic. Condiţii tehnice generale de calitate	STAS 8840-83	
4	Lucrări de drumuri. Straturi din agregate naturale sau pământuri stabilizate cu ciment. Condiţii tehnice generale de calitate	STAS 10473/1-87	
5	Lucrări de drumuri. Straturi rutiere din agregate naturale sau pământuri stabilizate cu lianţi hidraulici sau puzzolanici. Metode de determinare şi încercare	STAS 10473/2-86	
6	Lucrări de drumuri. Straturi de bază şi îmbrăcăminţi bituminoase de macadam semipenetrat şi penetrat. Condiţii 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. Specificaţii pentru materiale.	AND 605-2016 Seria SR EN 13108	
8	Execuţia betoanelor rutiere cu adaos de cenuşă 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	Lianţi hidraulici rutieri. Partea 1: Lianţi hidraulici rutieri cu întărire rapidă. Compoziţie, specificaţii şi 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 granulatiei Calculul suprafețelor neregulate Calculul impuritatilor Cantitatea de fractii mai mica de 0.63 mm Continutul in parti fine Echivalentul în nisip Calculul permeabilitatii 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 1913/5-85 STAS 1913/6-76 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 incercareaLos 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 SR EN 13242 + A1:2008
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 1913/4-86 STAS 1913/5-85 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 459-2:2011
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 - temperatural de inmuiere		SR EN 1426:2015 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 straturille de bază	SR EN 13108	
a	Incercarile realizarii amestecului: - granulatia și partile levigabile din sorturile de agregate - calculul minim necesar pentrudeterminarea 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 calitatii construcției din beton de ciment și straturile de fundare A se vedea cap VI: „Imbracaminti din beton de ciment". În conformitate cu cerintele proiectului		
H	Verificarea capacitatii fundației sau elevatiei stratului de bază - incercari deflectometrice		AND 530
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 pregatirea și asternerea 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	
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 EN 12620+A1:2008 SR EN 13043:2003 SR EN 13242+A1:2008	SR EN 13450:2003 SR EN 1097-2: 2020
d	Bitumuri: - penetratia lat25°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 inmuiere - 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 1426:2015 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 12596:2015
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		SR EN 12697 Cap. 2.2.2

	- determinarea cantitatii de agregate: filler și bitum		
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 - reszistenta 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 inainte 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 12697-6:2012
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 şi mijloace de semnalizare rutieră. Partea 1: Clasificare, simboluri şi amplasare	SR 1848-1:2011	
2	Semnalizare rutieră. Indicatoare şi mijloace de semnalizare rutieră. Partea 2: Condiţii tehnice	SR 1848-2:2011	

3	Semnalizare rutieră. Indicatoare şi mijloace de semnalizare rutieră. Partea 3: Scriere, mod de alcătuire	SR 1848-3:2011	
4	Siguranţa circulaţiei. Semafoare pentru dirijarea circulaţiei. Amplasare şi funcţionare	SR 1848-4:1995	
5	Semnalizare rutieră. Indicatoare luminoase pentru circulaţie. Condiţii tehnice de calitate	STAS 1848/5-82	
6	Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere	SR 1848-7:2015	
VII	Parapete		
1	Normativ pentru sisteme de protectie pentru siguranta circulatiei pe drumuri, poduri, autostrazi.	AND 593/2012	
IX	Altele		
1	Mixturi asfaltice. Metode de încercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald.	SR EN 12697	
2	Lucrări de drumuri. Încadrarea îmbrăcăminţilor la lucrări de construcţii noi şi modernizări de drumuri. Prescripţii generale de proiectare şi de execuţie	STAS 1598/1-89	
3	Lucrări de drumuri. Încadrarea îmbrăcăminţilor la ranforsarea sistemelor rutiere existente. Prescripţii generale de proiectare şi de execuţie	STAS 1598/2-89	
4	Acţiunea fenomenului de îngheţ-dezgheţ la lucrări de drumuri. Adâncimea de îngheţ în complexul rutier. Prescripţii de calcul	STAS 1709/1-90	
5	Acţiunea fenomenului de îngheţ-dezgheţ la lucrări de drumuri. Prevenirea şi remedierea degradărilor din îngheţ-dezgheţ. Prescripţii tehnice	STAS 1709/2-90	
6	Acţiunea fenomenului de îngheţ-dezgheţ la lucrări de drumuri. Determinarea sensibilităţii la îngheţ a pământurilor de fundaţie. 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 şi piste de ciclişti. Prescripţii de proiectare	STAS 10144/2-91	
13	Elemente geometrice ale străzilor. Prescripţii de proiectare	STAS 10144/3-91	
14	Tehnica traficului rutier. Metode de investigare a circulaţiei. Clasificare	STAS 10795/1-76	
15	Tehnica traficului rutier. Aparate pentru înregistrarea traficului rutier. Clasificare	SR 10795-2:2001	
16	Lucrări de drumuri. Determinarea densităţii straturilor rutiere cu dispozitivul cu con şi nisip	STAS 12288-85	
17	Agregate pentru beton	SR EN 12620+A1:2008	

18	Agregate din zgură expandată pentru betoane uşoare	STAS 8177-68	
19	Metode de încercare ciment. Partea 1: Determinarea rezistenţei	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 şi a stabilităţii	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 finetii	SR EN 196-6: 2019	
25	Metode de încercări ale cimenturilor. Partea 7: Metode de prelevare şi 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: Compoziţie, specificaţii şi criterii de conformitate ale cimenturilor uzuale	SR EN 197-1:2011	
28	Încercare pe beton întărit.	SR EN 12390	
29	Încercare pe beton întărit. Partea 1: Formă, dimensiuni şi alte condiţii pentru epruvete şi tipare	SR EN 12390-1:2013	
30	Cod de practica pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat. Partea 1: Producerea betonului	NE 012-1:2007	
31	Încercări pe betoane. Determinarea contracţiei axiale a betonului întărit	SR 2833:2009	
32	Betoane de ciment. Prescripţii pentru stabilirea agresivităţii apei faţă de betoanele construcţiilor hidroenergetice	STAS 3349/2-83	
33	Încercări pe betoane. Determinarea rezistenţei la îngheţ-dezgheţ prin măsurarea variaţiei rezistenţei la compresiune şi/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: Specificaţie, performanţă, producţie şi conformitate	SR 13510:2006 SR EN 206+A1:2017 ver.eng.	
36	Încercări pe betoane. Verificarea potenţialului de reacţie alcalii - silice pentru agregate	SR 5440:2009	
37	Încercări pe betoane. Determinarea aderenţei dîntre beton şi armatură. Metoda prin smulgere	STAS 5511-89	
38	Încercare pe beton întărit. Partea 13: Determinarea modulului secant de elasticitate în compresiune	SR EN 12390-13:2014	

39	Metode de încercare a componentelor auxiliare pentru zidărie. Partea 2: Determinarea rezistenţei la aderenţă a armăturilor din rosturile cu mortar	SR EN 846-2:2002	
40	Încercări pe beton în structuri. Partea 2: Încercări nedistructive. Determinarea indicelui de recul	SR EN 12504-2:2013	
41	Elemente de borduri de beton. Condiţii şi metode de încercări	SR EN 1340:2004	
45	Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea și punerea în operă	AND 605-2023	

Anexa Nr. 3: SUPRAFETE DE TEREN SUPLIMENTARE NECESARE EXECUTIEI LUCRARILOR

Obligaţiile generale ale Antreprenorului

3.A. DESCRIEREA SERVICIILOR privind intocmirea documentatiei pentru obtinerea terenului (achizitii suprafete suplimentare)

3.A.l. Servicii în vederea emiterii şi publicării Hotărârii Guvernului prevăzută în art. 5 (1) din Legea nr. 255/2010, cu modificările şi completările ulterioare:

- Identificarea amplasamentului proiectat, conform studiului de fezabilitate/documentatei tehnice varianta finală, obţinerea de informaţii/date (achiziţia coordonatelor STEREO 1970) şi planuri cadastrale de la O.C.P.I/A.N.C.P.I.;
- Contactarea autorităţilor locale şi obţinerea de informaţii/documente cu privire la identitatea titularilor de drepturi reale asupra imobilelor ce fac obiectul exproprierii;
- Obţinerea de informaţii, prin solicitare adresată oficiului teritorial, cu privire la imobilele înscrise în evidenţele de cadastru şi de carte funciară, cât şi a altor documente şi informaţii;
- Inventarierea si întocmirea de către Antreprenor a planului cu amplasamentul lucrării, avizat de către O.C.P.I, prin suprapunerea ridicării topografice, a soluţiei tehnice si a planurilor parcelare avizate de catre O.C.P.I. sau, dupa caz, aflate in evidentele acestuia si marcarea pe plan a imobilelor expropriabile;
- Intocmirea/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 informatiilor obtinute de la unitatile administrativ-teritoriale sau OCPI-uri, care vor constitui anexa la Hotărârea Guvernului de expropriere; aceste liste vor fi predate catre Beneficiar insusite de catre A.N.C.P.I. si/sau unităţile administrativ teritoriale prin semnatura si ştampila;
- Pentru terenurile silvice conform art .14 alin. (6) din Legea 255/2010 se vor intocmi liste separate cu valoarea masei lemnoase ce se determina just în baza fişei tehnice întocmite de ocolul silvic care administrează sau efectuează servicii silvice.
- Listele cu imobilele si proprietarii afectati de traseul lucrării vor conţine în mod obligatoriu următoarele date: judeţul, unitatea administrativ - teritorială, nume şi prenume proprietar/deţinător teren, date de identificare proprietar/deţinător teren (CNP, adresa domiciliu/reşedinţa), tarla, parcelă, număr cadastral/număr topo/număr carte funciară, suprafaţa totală, suprafaţa de expropriat, regimul juridic şi incadrarea pe zone a localitatilor (intravilan/extravilan). Acestea vor fi insusite de catre unitatea administrativ – teritoriala sau ANCPI/OCPI prin stampila si semnatura;
- Avizarea coridorului de expropriere al lucrării de către O.C.P.I./A.N.C.P.I. si inaintarea listelor cu imobilele expropriate care vor fi afectate de amplasamentul obiectivului de investitie;
- 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 modificarile si completarile ulterioare ("unităţile administrativ-teritoriale sunt obligate să procedeze la întocmirea documentaţiilor topo-cadastrale - a planurilor parcelare - aferente imobilelor care fac parte din coridorul de expropriere şi la predarea acestora către expropriator, sub sancţiunea prevederilor art. 24 din Legea contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările şi completările ulterioare");
- Asigura prezenta in cadrul tuturor sedintelor organizate in scopul realizarii serviciilor conform contractului, informeaza orice institutii/persoane fizice sau juridice care solicita informatii cu privire la documentatia intocmita de acesta intr-un termen de maxim 3 zile de la solicitare;
- Asigurarea oricaror altor servicii specifice acestei etape, la solicitarea expresa a Beneficiarului.

Receptia serviciilor pentru A.1

a) Listele cu imobilele si proprietarii/detinatorii afectati de amplasamentul lucrării in format electronic si hartie public si privat (ce vor constitui anexa la HG de declansare a procedurilor de expropriere) conform solicitarii 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 proprietăţilor imobiliare

- Se va realiza de catre un expert evaluator specializat.
- Intocmirea, prin experţi evaluatori specializaţi în evaluarea proprietăţilor imobiliare, membri ANEVAR, a unui raport de evaluare prin raportare obligatorie la expertizele întocmite şi actualizate de camerele notarilor publici, potrivit art. 111 alin. 5 din Legea nr. 227/2015 privind Codul Fiscal, cu modificările şi completările ulterioare. Raportul de evaluare va cuprinde sumele individuale aferente despăgubirilor proprietarilor şi a altor titulari de drepturi reale ai imobilelor care constituie coridorul de expropriere, identificaţi pe baza evidenţelor de la O.C.P.I. şi/sau ale unităţilor 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 despagubirii 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 despagubirii 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 expropierea 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
- Situatia in coridorul de expropriere a zonei de siguranta conform OG nr. 43 / 1997 privind regimul drumurilor, republicata cu modificarile si completarile ulterioare.
- Situatia 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 proprietăti, drumuri de întretinere si exploatare respectiv furnizarea de planuri detaliate cu informatii privind proprietarii.

3.B. SERVICII ULTERIOARE PUBLICARII 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 şi 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 intenţiei de expropriere a imobilelor, precum şi a listei imobilelor ce urmează a fi expropriate prin poştă către proprietari. Lista imobilelor se face publică prin afişarea 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 documentaţiei intocmite in vederea inscrierii dreptului de proprietate si administrare in Cartea Funciara pentru fiecare unitate administrativ teritoriala in parte, in conformitate cu dispoziţiile 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 exproprierii si este necesara instituirea masurilor asiguratorii/popririi asupra sumelor care vor rezulta din procedura de expropriere, confom 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 funciară, care atestă intabularea dreptului de proprietate al statului roman şi 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 documentaţiilor cadastrale

- întocmirea şi 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 conţine delimitarea imobilelor - teren cu sau fără construcţii - expropriate va fi însoţit de anexa cu indicarea numelor deţinătorilor, precum şi a ofertelor de despăgubire, pe categorii de imobile, stabilite de evaluatori autorizaţi; 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, atribuţiile şi funcţionarea comisiilor pentru stabilirea dreptului de proprietate privată asupra terenurilor, a modelului şi modului de atribuire a titlurilor de proprietate, precum şi punerea în posesie a proprietarilor, cu modificările şi completările ulterioare, inclusiv planurile de amplasament şi delimitare a imobilelor recepţionate de Agenţia Naţională de Cadastru şi Publicitate Imobiliară, prin unităţile sale teritoriale.
- obţinerea de informaţii de la birourile de carte funciară şi birourile notariale;
- verificarea identificarii proprietarilor şi a titularilor de drepturi reale asupra imobilelor necesar a fi expropriate / transferate în raport cu dispoziţiile legale incidente;
- înstiintarea, printr-un anunţ afişat la sediul consiliului local respectiv al unităţii administrativ teritoriale, a deţinătorilor cu orice titlu a imobilelor afectate de amplasamentul Proiectului în vederea efectuării măsurătorilor topografice si a obţinerii 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 construcţiilor situate pe terenurile menţionate mai sus, a proprietarilor acestora şi a altor titulari de drepturi reale cu privire la aceste construcţii;
- întocmirea reţelelor de sprijin şi a descrierilor punctelor topografice;
- efectuarea de ridicări topografice
- realizarea tuturor demersurilor pentru dezmembrarea parcelelor prevazute in coridorul de expropriere;
- identificarea pe teren a proprietăţilor expropriate/transferate in vederea intocmirii documentatiilor cadastrale de dezmembrare;
- redactarea documentaţiei cadastrale în 3 exemplare conform legislaţiei in vigoare si a Protocolului incheiat intre CNAIR - S.A. si A.N.C.P.I;
- avizarea documentaţiei de către un verificator autorizat;
- depunerea documentaţiilor 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 exproprierii 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 situaţiei juridice a imobilelor expropriate/transferate şi efectuarea, dacă este cazul, a demersurilor legale pentru clarificarea situaţiei 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) şi h), în baza proiectului tehnic pentru relocare utilităţi avizat de expropriator, în termen de 6 luni de la data punerii la dispoziţie a terenurilor necesare, deţinătorii de utilităţi care au reţele amplasate în zona unde se vor desfăşura lucrările de execuţie procedează la eliberarea amplasamentului prin devierea/protejarea reţelelor pe care le deţin. Contravaloarea execuţiei 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 activităţi necesare exproprierii urmare a publicării Hotărârii Guvernului de expropriere/transfer.

Receptia serviciilor

- planul cu amplasamentul lucrarii in format A3 semnat si stampilat si in format electronic in DWG in coordonate stereo 70 cu identificarea parcelelor , detimatorilor de terenuri , numerelor cadastrale si suprafetelor afectate;
- documentatiile cadastrale de dezmembrare (documentatii cadastrale individuale pentru lotul care se suprapune cu coridorul de expropriere cat si pentru lotul/loturile care raman in proprietatea

expropriatului), insotite de incheierile de admitere si respingere;
- avizate de OCPI. Documentatii cadastrale realizate pe unitatii amenajistice receptionate de catre OCPI pentru imobilele care fac obiectul scoaterii din circuit forestier;
- notificarile detinatorilor de utilitati;
- Avizul tehnic emis de Agentia Nationala de Imbunatatiri Funciare;
- Acordul de mediu si Avizul/Ordinul de scoatere din circuitul silvic;
- situaţii centralizatoare conform solicitărilor Beneficiarului pe baza documentaţiilor cadastral - juridice realizate.

3.B.3. Servicii în vederea intocmirii rapoartelor de evaluare si 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 tinând cont de categoria de folosință și de prejudiciul cauzat. Expertul evaluator specializat în evaluarea proprietăţilor imobiliare, membru al Asociaţiei Naţionale a Evaluatorilor din România - ANEVAR, care va întocmi raportul de evaluare este obligat să se raporteze la expertizele întocmite şi actualizate de camerele notarilor publici, potrivit art. 771 alin. (5) din Legea nr. 571/2003 privind Codul fiscal, cu modificările şi completările ulterioare si sa tina seama de prejudiciul cauzat, in vederea promovarii unei Hotarari de Guvern de expropriere. Evaluarea se realizeaza in conformitate cu prevederile art. 5 din Legea nr. 255/2010;

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.
- Anexe, planuri si liste proprietari, de la HG de declansare a procedurilor de expropriere rectificate in cazul in care s-au constatat neconcordante intre situatiile evidentiate in documentatiile cadastrale si identificarile initiale ale imobilelor si persoanelor supuse exproprierii conform solicitarii Beneficiarului.

Documentele precizate mai sus se vor preda in format electronic (editabil si scanat), cat si hartie in doua exemplare originale insusite prin semnatura si stampila de intocmitor si/sau OCPI/ANCPI dupa caz. Prezentarea cu date eronate sau incomplete, fata de prevederile legii si ale contractului, daca Beneficiarul sesiseaza Antreprenorul despre neregulile constatate, se retumeaza livrabilele in original in vederea corectarii/completarii.

b) Intocmirea, ulterior receptionarii documentatiilor cadastrale de catre OCPI, prin experţi evaluatori specializaţi în evaluarea proprietătilor imobiliare, membri ANEVAR, a rapoartelor de evaluare a imobilelor supuse exproprierii, pentru care exista modificari de orice natura fata de datele prevazute in anexa la hotararea Guvernului, prevazuta la art. 5, pentru fiecare unitate administrativ-teritorială, pe fiecare categorie de folosinţă. Evaluarea imobilelor se va realiza în conformitate cu prevederile legale în vigoare. Rapoartele de evaluare individuala se vor intocmi pe categorii de folosinta si U.A.T.-uri. Rapoartele de evaluare prin care se va stabili valoarea despagubirii pentru fiecare imobil in parte, pentru care exista modificari de orice natura fata de datele prevazute in anexa la hotararea Guvernului, prevazuta la art. 5, se vor realiza 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 art. 11 alin. (7), (8) si (9) pentru imobilele afectate de realizarea lucrarilor de utilitate publica si 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 şi-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 anunţului 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 tabelelor de mai sus prin afișare la sediul consiliului local al fiecarei 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 avocaţi care sa facă parte din comisiile de verificare a dreptului de proprietate sau a altui drept real în conformitate cu dispoziţiile 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 tarlaua, 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 condiţiilor de formă şi 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 aceştia cu privire la drepturile de proprietate și respectiv drepturile reale invocate de aceştia;
- 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 şi redactarea hotărârii prevazută de art. 20 din Legea nr. 255/2010 şi asigurarea îndeplinirii condiţiilor de comunicare, respectiv afişarea 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 şi comunicarea lor către Beneficiarul în vederea plăţii despăgubirilor sau a consemnării acestora; Borderourile se vor intocmi conform solicitarii 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 anunţului privind începerea activităţii 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 şedinţei comisiei de verificare a dreptului de proprietate sau a altui drept real;
5) solicitarea de informaţii 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 şi plata acestor sume persoanelor care şi-au dovedit ulterior exproprierii calitatea de titulari de drepturi reale asupra terenurilor expropriate:

- acordarea de consultaţii juridice titularilor aparenți de drepturi reale, ale căror despăgubiri au fost consemnate în condiţiile art. 19 din Legea nr. 255/2010;
- corespondența cu persoanele, menționate la punctul 1 de mai sus;
- primirea actelor juridice doveditoare a drepturilor reale, obţinute după data consemnarii;
- examinarea din punct de vedere al legalitatii a dovezilor depuse cu privire la drepturile reale invocate;
- transmiterea in 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 despagubirilor insotite de Hotarari de stabilire a despagubirilor, 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 despagubirilor 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 obţină acordurile de transfer şi/sau de folosinţă 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 Finanţelor 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, menţionate mai sus, catre Beneficiar in vederea promovării hotărârii Guvernului de transfer a dreptului de proprietate/administrare;
- să inscrie la birourile de carte funciară dreptul de proprietate al Statului Roman si de administrare al Ministerului Transporturilor prin CNAIR-SA asupra imobilelor transferate;
- asigurarea oricăror alte servicii de asistenţă 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 şi o va depune in numele Beneficiarului la toate institutiile competente in vederea obţinerii 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 Agenţia Naţională de Imbunătăţiri 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 şi avizul tehnic, dacă este cazul, pentru amplasarea construcţiilor care se execută în zona amenajărilor de îmbunătăţiri funciare, eliberat de Agenţia Naţională de Imbunătăţiri 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 suprafeţele de teren afectate de Proiect in vederea scoaterii din circuitul agricol

Receptia serviciilor
- Studiu Pedologic

3.B.9. Soluţiile proiectate se vor încadra în limita coridorului expropriat.
- Antreprenorul va fi responsabil pentru toate operaţiunile 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 documentaţiilor cadastrale şi a rapoartelor de evaluare se vor efectua în conformitate cu:

- Legea nr. 7/1996 a cadastrului şi publicităţii imobiliare, republicată, cu modificările şi 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, recepţie şi înscriere în evidenţele de cadastru şi carte funciară, aprobat prin Ordinul directorului general al Agenţiei Naţionale de Cadastru şi Publicitate Imobiliară nr. 700/2014;
- Legea nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică necesară realizării unor obiective de interes naţional, judeţean şi local cu modificările şi completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 53/2011 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 255/2010, cu modificările şi completările ulterioare;
- Regulamentul de avizare, verificare şi recepţie a lucrărilor de specialitate din domeniul cadastrului, al geodeziei, al topografiei, al fotogrammetriei şi al cartografiei nr. 700/2014, aprobat prin Ordinul Directorului General al ANCPI;
- Regulamentul privind autorizarea sau recunoaşterea autorizării persoanelor fizice şi juridice române, ale unui alt stat membru al Uniunii Europene sau ale unui stat care aparţine Spaţiului Economic European în vederea realizării şi verificării lucrărilor de specialitate în domeniul cadastrului, al geodeziei şi al cartografiei pe teritoriul României, aprobat prin Ordinul Directorului General al Agenţiei Naţionale de Cadastru şi Publicitate Imobiliară nr. 107/2010;
- Ordinul ministrului administraţiei şi internelor nr. 39/2009 privind aprobarea tarifelor pentru serviciile furnizate de Agenţia Naţională de Cadastru şi Publicitate Imobiliară şi unităţile sale subordonate şi a taxei de autorizare pentru persoanele care realizează lucrări de specialitate din domeniul cadastrului, geodeziei şi cartografiei, cu modificările şi completările ulterioare;
- Ordinul Directorului General al ANCPI nr. 212/2009 privind adoptarea în România a Sistemului de Referinţă Terestru European 1989;
- Protocolul încheiat între CNAIR - S.A. şi A.N.C.P.I., înregistrat la A.N.C.P.I. cu nr.1037692/20.05.2011 şi la CNAIR – S.A. cu nr.92/31269/01.06.2011;
- ORDONANŢĂ DE URGENŢĂ nr. 7 din 16 martie 2016 privind unele măsuri pentru accelerarea implementării proiectelor de infrastructură transeuropeană de transport, precum şi pentru modificarea şi completarea unor acte normative.
- ORDONANŢĂ DE URGENŢĂ nr. 26 din 18 martie 2022 pentru modificarea şi completarea unor acte normative în domeniul investiţiilor publice;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificarile si completarile 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. ***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. 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 prvind 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 şi sănătatea în muncă dacă există dovezi ale unor încălcări repetate ale procedurilor de siguranţă şi/sau ale reglementărilor statutare şi 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 urgentasi 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 ignorain 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 ocurenta unui astfel de accident. Raportul va include mentiuni referitoare la gravitatea ranilor, cauza directasi 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 ocurenta 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 urgentasi 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 caisi 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 executatain 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).
   n. 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.

ii. 2 exemplare ale manualului de intretinere a structurii rutiere, asa cum sunt acestea detaliate in Cerintele Beneficiarului;
iii. 2 exemplare ale studiului geotehnic de detaliu (daca este cazul) asa cum sunt acestea detaliate in Cerintele Beneficiarului.

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 fiecarei 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 urmatoarele 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, parametrii 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. 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 barierelor 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 protecţia 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 activităţi 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 deseurilor 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 activităţilor 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 analizarii 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 acorduril 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 muncain locatii adecvate de-a lungul Lucrarilor. Toate toaletele vor fi fie ecologice si vor fi golite regulat, fie racordate la reteaua 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 reteaua 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

mentinerea substantei varsate in rezervor si toate supapele vor putea fi blocate. Rezervoarele vor fi verificate si curatate la intervale regulate, inclusiv trapele si filtrele de ulei si carburant;

a) orice rezervoare mari/autocisterne cu furtun de evacuare integral si duza vor fi prevazute cu mijloace de protectie si cu blocarea duzei deasupra nivelului maxim de umplere, duza fiind blocata pe pozitie atunci cand nu este utilizata;
b) se va indica o zona de alimentare in preajma rezervoarelor de depozitare si va include platforma din beton inclinata, cu scurgere intr-o tava de otel sau un alt recipient etans;
c) toate generatoarele mobile si alte echipamente statice vor fi de tipul prevazut cu suport integrat sau vor fi amplasate intr-o tava sudata din otel cu un volum adecvat;
d) toate echipamentele mobile cum sunt pompele, excavatoarele, camioanele etc. utilizate pe Santier vor fi in stare bunasi nu vor prezenta ulei de lubrifiere si hidraulice, Tavile de scurgere din otel fiind amplasate sub acestea daca nu sunt utilizate;
e) toate containerele pentru substante chimice si lubrifianti (de ex., solventi, lichid hidraulic, ulei de formare etc.) utilizate pe Santier vor fi depozitate in tavi din otel sau din alt material aprobat cu volum corespunzator.

14.2. In cazul scurgerilor accidentale de carburant sau substante chimice pe Santier, Lucrarile din preajma scurgerii vor fi intrerupte, se va identifica sursa, se vor lua masuri de stopare a poluarii la sursa si se vor aplica substante neutralizante, iar pamantul contaminat va fi excavat si indepartat de pe Santier si transportat imediat catre o locatie de evacuare aprobata.

ANEXA Nr. 8: CAIETE DE SARCINI

In conformitate cu Cerintele Beneficiarului, continutul 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 transpotul 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. ALTE LUCRARI
8. 1 SANTURI, CASIURI, SEPARATOARE DE HIDROCARBURI. BAZIN DE RETENTIE
8.1.1 Generalitati
8.1.2 Descrierea operatiunilor
8.1.3 Materiale-conditii de calitate
8.1.4 Verificarea calitatii
9 LUCRARI PROTEJARI INSTALATII SI INSTALATII NOI
9.1 Instalatii apa-canal
9.2 Instalatii electrice
9.3 Iluminat
9.4 Retele gaze
9.5 Retele telefonie
10. PROTECTIA MEDIULUI. PEISAGISTICA
11. LISTA STANDARDE APLICATE