COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE

26/1922/08.12.2022

APROBAT,
DIRECTOR GENERAL
ing. PISTOL Cristian

Proiectare și Execuție
„Consolidare DN 1 km 204+434 - km 205+546"

CERINȚELE BENEFICIARULUI

DIRECTOR DIRECȚIA RK, REABILITARE, ÎNLOCUIRE LUCRĂRI DE ARTĂ
ing. PELIN Alexandru

ÎNTOCMIT,

ȘEF BIROUL CONSOLIDĂRI
ing. VLĂDEANU Constantin

ing. MIHAIL Iuliana

COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE

CUPRINS

1. INFORMAȚII GENERALE 3
1.1. Preambul 3
1.2. Autoritatea Contractantă/Beneficiarul 3
2. SCOPUL, ETAPELE ȘI TERMENELE DE REALIZARE 3
2.1. Scopul investiției 3
2.2. Etapele de realizare a obiectivului de investiție 3
2.3. Termenele de realizare a obiectivului de investiție 3
3. SOLUȚIA TEHNICĂ 4
3.1. Situația existentă 4
3.2. Caracteristici imperative privind execuția lucrărilor 5
4. INVESTIGAȚII ARHEOLOGICE 6
4.1. Prezentare generală 6
4.2. Riscuri 7
4.3. Descoperiri în timpul lucrărilor de construcții 8
4.4. Identificarea și curățarea terenului de muniții neexplodate 8
5. TEMA DE PROIECTARE 10
5.1. Standardele și normativele aplicabile 10
5.2. Cerințele Beneficiarului pentru proiectare 10
5.3. Caracteristici imperative de proiectare structurală 11
5.4. Caracteristici imperative privind lucrări de drum 12
5.5. Predarea documentațiilor 12
5.6. Cerințe privind Planul de Management de Trafic și a Proiectelor de transport agabaritic 13
5.7. Cerințe privind Auditul de Siguranță Rutieră 13
5.8. Modificările Proiectului Tehnic de Execuție 13
5.9. Proiectarea Lucrărilor Provizorii 14
6. CERINȚELE BENEFICIARULUI PENTRU EXECUȚIA LUCRĂRILOR 15
6.1. Cerințe privind lucrările de organizare de șantier 15
6.2. Cerințe privind execuția lucrărilor 15
6.3. Cerințe legate de mediu înconjurător 15
6.4. Responsabilități privind punerea în operă a documentației tehnice 19
6.5. Responsabilități cu caracter general 20
7. CERINȚELE BENEFICIARULUI PRIVIND TERMINAREA LUCRĂRILOR, PERIOADA DE GARANȚIE ȘI FINALIZAREA CONTRACTULUI 20
7.1. Cerințe la terminarea lucrărilor 20
7.2. Cerințe în perioada de garanție 20
7.3. Cerințe la finalizarea Contractului 20
8. PUNCTE DE REFERINȚĂ 20
9. ALTE CERINȚE ALE BENEFICIARULUI 23
10. CRITERII DE PERFORMANȚĂ 25
10.1. Cerințe privind personalul implicat 25
11. DOCUMENTELE ȘI REPREZENTANTUL BENEFICIARULUI 27
11.1 Documentele Beneficiarului 27
11.2 Reprezentantul Beneficiarului 27
12. ANEXE 27

1. INFORMAȚII GENERALE

1.1. Preambul

Prezentele Cerințe ale Beneficiarului conțin specificații tehnice minime, parte integrantă din documentația de atribuire la procedura de achiziție servicii de proiectare și execuție lucrari în vederea realizării obiectivului: **„Consolidare DN 1 km 204+434 - 205+546"**.

Antreprenorul va respecta prezentele Cerințe ale Beneficiarului, clauzele contractuale și legislația românească coroborată cu legislația europeană în vigoare.

1.2. Autoritatea Contractantă/Beneficiarul

Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere - CNAIR S.A. este Autoritatea Contractantă responsabilă de organizarea procesului de achiziție publică, de încheierea contractului și de implementarea proiectului și este Beneficiarul final al investiției.

2. SCOPUL, ETAPELE ȘI TERMENELE DE REALIZARE

2.1. Scopul investiției

În vederea asigurării condițiilor optime de siguranță și confort ale circulației rutiere pentru participanții la trafic, cerute de normele actuale de circulație, au fost propuse o serie de lucrări ce au drept scop următoarele:

- Consolidarea drumului afectat de alunecările de teren;
- Îndepărtarea apelor din zona drumului;
- Realizarea unui profil transversal cu elemente geometrice corespunzătoare;
- Aducerea structurii rutiere la parametrii tehnici corespunzători categoriei drumului, asigurându-se astfel condiții optime de siguranță și confort utilizatorilor.

2.2. Etapele de realizare a obiectivului de investiție

Etapele de realizare a obiectivului de investiție sunt următoarele:

- Reconfirmarea Expertizelor Tehnice (dacă este cazul);
- Întocmirea documentațiilor pentru actualizarea/reconfirmarea/obținerea avizelor solicitate prin Certificatul de Urbanism nr. 128/29.05.2015 (valabil în conformitate cu OUG nr. 7/2016) (dacă este cazul);
- Întocmirea Documentației Tehnice pentru obținerea Autorizației de Construire (DTAC)/ Proiectul pentru Autorizarea executării lucrărilor de Construire (PAC);
- Întocmirea Proiectului Tehnic de Execuție (actualizarea documentației, pornind de la Proiectul Ilustrativ - Proiect Tehnic și Detalii de Execuție elaborat în octombrie 2015, pus la dispoziție de către Beneficiar cu titlu informativ);
- Execuția lucrărilor;
- Întocmirea Cărții Construcției;
- Asistență tehnică din partea Proiectantului pe perioada de execuție a lucrărilor;
- Intervenții la obiectiv în perioada de garanție a lucrărilor executate (dacă este cazul).

2.3. Termenele de realizare a obiectivului de investiție

Termenul de realizare a lucrărilor este de 57 de luni, din care:

- 3 luni proiectarea;
- 18 luni execuția lucrărilor;
- minim 36 luni perioada de garanție a lucrărilor.

Faza/Etapa	Durata
Predarea/Depunerea documentațiilor pentru actualizarea/ reconfirmarea/ obținerea avizelor solicitate prin Certificatul de Urbanism nr. 128/29.05.2015 (valabil în conformitate cu OUG nr. 7/2016)	**1 lună de la Data de Începere a activității de Proiectare**
Predarea Documentației Tehnice pentru obținerea Autorizației de Construire (DTAC)/Proiectului pentru Autorizarea executării lucrărilor de Construire (PAC) la Supervizor în conformitate cu prevederile Sub-clauzei 19.2 din Condițiile Generale de Contract	**2 luni de la Data de Începere a activității de Proiectare**
Predarea Proiectului Tehnic de Execuție (inclusiv DDE) la Supervizor în conformitate cu prevederile Sub-clauzei 19.2 din Condițiile Generale de Contract	**3 luni de la Data de Începere a activității de Proiectare**
Execuția lucrărilor și constituirea Cărții Construcției; Asistență tehnică din partea Proiectantului pe perioda de execuție a lucrărilor;	**18 luni**
Perioada de garanție a lucrărilor	**minim 36 luni**
Total =	**57 luni**

3. SOLUȚIA TEHNICĂ

3.1. Situația existentă

Sectorul de drum situat pe DN 1, între pozițiile km 204+434 și km 205+546, prezintă o zonă de alunecare activă de teren, având drept consecințe degradări ale terasamentului drumului și structurii rutiere.

Segmentul de drum este alcătuit dintr-o succesiune de două curbe strânse, cu două benzi, plus o bandă de vehicule lente. Terenul coboară accentuat de la km 204 până la km 205.

În această zonă a traseului există un punct negru unde s-au înregistrat accidente soldate cu morți și răniți grav.

Pentru o mai bună descriere a situației existente s-au delimitat în amplasament mai multe zone:

- zona cu material argilos de umplutură la suprafață, cu caracteristici mecanice slabe, în exteriorul primei curbe dinspre Brașov (km 204+580 - km 204+780). Terenul de la suprafață are caracteristici mecanice, respectiv compresibilitate foarte redusă. Se presupune că materialul de aici a fost adus și depozitat ca urmare a lucrărilor efectuate de-a lungul timpului la execuția drumului;
- zona cu apă subterană cu nivel piezometric artezian, în interiorul primei curbe (km 204+780), zona de alunecare activă, la ieșirea din a 2 curbă (km 205+060) până la podețul de la km 205+207. Rata deplasărilor variază în funcție de anotimp cu până la maxim 2 mm/lună. Măsurătorile de înclinometrie au evidențiat prezența planului de alunecare (deși probabil nu este vorba de un singur plan, ci probabil de un orizont cu o grosime de peste un metru) în aval de drum la cca. 10 m de carosabil la o adâncime de 9 m. Zona alunecată se întinde în amonte pe o lungime de 80 m față de marginea carosabilă, iar panta versantului este între 15%-20%;
- zona cu masa alunecată cu caracteristici mecanice slabe, după podețul de la km 205+207. Datorită diferenței mari de cotă dintre carosabil și piciorul taluzului, terenul a cedat, în asfalt fiind vizibilă o crăpătură semicirculară și o tasare a materialului în interiorul său.

3.2. Caracteristici imperative privind execuția lucrărilor

3.2.1. Lucrări de drum

Traseul în plan

Pentru înlăturarea punctului negru de pe traseu (km 204+420 - km 205+420), se vor retrasa cele 2 curbe cu raze de 28,5 m (km 204+780) și 30 m (km 205+060). Noile curbe vor avea raze de 55 m și lungimi ale clotoidelor de min. 45 m. La ieșirea din cea de a doua curbă, axul a fost deviat înspre aval pentru a reduce panta longitudinală a drumului la maxim 6,2%, asigurând astfel o viteză de proiectare de 40 km/h, în ambele curbe.

Caracteristicile principale ale traseului în plan sunt:

- lungimea totală drum: 1111 m (în ax proiectat);
- viteza de proiectare: 40 km/oră;
- construcția se încadrează în categoria C de importanță;
- clasa tehnică a drumului: III;
- nr. de benzi de circulație: 2.

Profilul Transversal

Caracteristicile principale ale traseului în profil transversal:

- lățime parte carosabilă: Bc = 2 x 3,50 m + 3,50 m (bandă vehicule lente) = 10,50 m;
- lățime bandă de încadrare: Bi = 2 x 0,75 m;
- lățime acostament: Ba = 2 x 0,75 m;-
- lățime platformă drum: Bp = 13,50 m.

3.2.2. Lucrări de colectare și evacuare a apelor pluviale

Pe lungimea traseului se impune a se realiza lucrări ce au drept scop colectarea, transportul și evacuarea în afara zonei drumului a apelor pluviale și subterane.

În categoria acestor lucrări intră:

- Amenajare șanțuri triunghiulare și trapezoidale pereate;
- Amenajare drenuri longitudinale;
- Dispozitive pentru descărcarea șanțurilor - podețe.

3.2.3. Lucrări de consolidare a zonelor cu alunecări de teren

Viaduct

Luând în considerare studiul geotehnic și recomandările acestuia, precum și împingerea mare a pământului în zona alunecării active, a fost propus un viaduct.

Viaductul a fost dimensionat la convoiul de calcul conform PD 165/2012: LM1 si LM2.

Suprastructura viaductului va avea 6 deschideri (5 x 24 m + 1 x 23 m), iar pe fiecare deschidere sunt dispuse minim 11 grinzi prefabricate din beton precomprimat, dispuse joantiv, având lungimea L = 24 m și înălțimea de 1,04 m. Peste grinzile prefabricate se va turna o placă de suprabetonare din beton armat C35/45, cu grosimi variind între 16-20 cm, având panta transversală variabilă conform supraînălțării drumului.

Pentru siguranța traficului se va amplasa parapete metalic tip H4B.

Pentru evacuarea apei pluviale se vor amplasa 9 guri de scurgere.

Placa de suprabetonare va fi continuizată în dreptul pilelor P1, P3, P4, P5, iar la capetele dinspre culee și pe pila P2 se vor dispune dispozitive performante de acoperire a rosturilor de dilatație.

Rezemarea grinzilor prefabricate pe infrastructuri se va realiza cu aparate de reazem din neopren armat.

Gabaritul în sens transversal va fi de 13,90 m.

Lungimea totală a suprastructurii este de 143,42 m.

Infrastructurile vor fi alcătuite din două culee și 5 pile.

Culeele vor fi fundate indirect pe coloane cu diametrul de 1500 mm și fișa de 18,00 m din beton C25/30. Elevațiile având înălțimi de 3,09 m, respectiv 2,21 m, precum și zidurile întoarse se vor executa din beton armat de clasa C25/30. Pe banchetele de rezemare se vor dispune cuzineți din beton armat de clasă C30/37 pe care vor fi amplasate aparatele de reazem din neopren. În spatele elevațiilor vor fi executate drenuri din piatră brută învelite în geotextil pentru evacuarea apelor de infiltrație.

Pilele vor fi fundate indirect pe coloane cu diametrul de 1500 mm și fișa de 18,00 m din beton C25/30. Elevațiile au înălțimi cuprinse între 2,40 m și 5,56 m și se vor executa din beton armat de clasă C25/30, iar riglele vor fi din beton armat de clasă C30/37 pe care se vor executa cuzineții din beton armat tot de clasă C30/37.

Execuția radierelor se va face la adăpostul sprijinirilor din palplanșe, dispuse în zona dinspre drum aflată sub trafic.

Ziduri de sprijin tip „L"

Pentru a limita ampriza drumului se vor executa ziduri de sprijin din beton armat cu înălțimea cuprinsă între 2,00 m - 4,90 m. Fundația zidului de sprijin din beton C35/45 se toarnă pe un beton de egalizare de 10 cm, tip C12/15. Elevația zidului de sprijin din beton C35/45 are paramentul exterior vertical.

Zid de sprijin din gabioane

Între km 204+929 - km 205+011 dreapta, pentru a limita ampriza drumului, se va executa un zid de sprijin din gabioane cu înălțimea cuprinsă între 2,00 m - 5,00 m.

Zid de sprijin fundat pe coloane

Între km 205+233 - km 205+286 dreapta, se va executa un zid de sprijin fundat pe coloane cu diametrul de 1500 mm și fișa de 18,00 m din beton C25/30 dispuse pe un rând la 1,60 m interax. Coloanele vor fi legate la partea superioară cu un radier din beton armat C25/35.

Detalierea lucrărilor ce se vor executa se regăsește în documentația anexată (Anexa 1 – Documentație tehnică).

4. INVESTIGAȚII ARHEOLOGICE

4.1. Prezentare generală

În conformitate cu legislația română în vigoare, pentru realizarea proiectului este obligatorie cercetarea arheologică. Realizarea acestor investigații în faza de studiu de fezabilitate va permite adoptarea celei mai potrivite soluții de execuție, în eventualitatea existenței pe traseu a unor potențiale probleme de patrimoniu, care pot aduce modificări în proiect sau dificultăți în respectarea termenelor de execuție. **Cercetarea arheologică se poate gestiona prin respectarea termenelor de timp.**

Antreprenorul va fi responsabil pentru planificarea, executarea investigațiilor arheologice și obținerea tuturor aprobărilor, avizelor/actelor de reglementare emise de Ministerul Culturii sau de serviciul public deconcentrat al acestuia, necesare realizării proiectului de infrastructură rutieră.

C.N.A.I.R S.A. își rezervă dreptul de a recupera de la Antreprenor orice prejudicii care vor fi generate de întârzierile cauzate, de erorile/lipsa de profesionalism/superficialitatea tratării

cercetării arheologice, de nerespectarea obligațiilor, conform prezentelor Cerințe ale Beneficiarului și a legislației în vigoare.

Beneficiarul a identificat riscurile pe care le aduce la cunoștința Antreprenorului, în prezentele Cerințe ale Beneficiarului.

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.

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

4.2. 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, situri arheologice cu o valoare deosebită pentru patrimoniul cultural național;
- Riscul identificării/delimitării/evaluării eronate a siturilor arheologice care poate conduce la întârzieri și costuri suplimentare în realizarea proiectului de infrastructură. Riscul va fi asumat atât de către Antreprenor, cât și de instituția de profil muzeal, de cercetare sau de învățământ superior care a fost stabilită ca executant al acestor servicii;
- Riscul neavizării de către Beneficiar a rapoartelor și livrabilelor datorită conținutului necorespunzător al acestora și care poate conduce la întârzieri în desfășurarea lucrărilor de execuție;
- Riscul privind întârzierea în mobilizarea personalului Antreprenorului.

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

Pentru obținerea avizelor/actelor de reglementare emise de Ministerul Culturii sau serviciul public deconcentrat al acestuia sunt solicitate studii de specialitate, CNAIR S.A. nefiind abilitată să întocmească aceste studii. Drept urmare, este necesară încheierea unor contracte cu instituții de profil muzeal, de cercetare sau de învățământ superior, această sarcină revenindu-i Antreprenorului.

Obținerea avizelor de specialitate pentru cercetarea arheologică va fi suportată de către Antreprenor și costurile generate vor fi evaluate și estimate în Propunerea Financiară.

În cazul avizelor/actelor de reglementare emise de Ministerului Culturii sau de serviciul public deconcentrat al acestuia, costurile nu sunt legate de emiterea avizului, ci de întocmirea documentației complexe pe baza căreia se emite Avizul.

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

Antreprenorul va nominaliza obligatoriu operatorul economic de specialitate care vor executa activitatea de cercetare arheologică, de la momentul depunerii ofertei.

Pentru a preîntâmpina potențialele probleme care pot apărea pe parcursul derulării lucrărilor de execuție, atragem atenția asupra faptului că obținerea avizului de specialitate/unui punct de vedere emis de Direcția Județeană pentru Cultură este obligatorie, chiar dacă această mențiune nu se regăsește în Certificatul de Urbanism.

În cazul în care în amplasament se vor identifica vestigii arheologice, Antreprenorul, prin operatorul economic de specialitate și Arheologul de Proiect al CNAIR S.A., va elabora fie soluții tehnice de proiectare/execuție care să le afecteze cât mai puțin, fie soluții de protejare/conservare a acestora.

În contractarea lucrărilor specifice, 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, Ordinul comun MCPN - MTI nr. 653/2010, OMCPN nr. 2562/4.10.2010 și OMCPN 2178/17.03.2011, Legea nr. 255/2010.

4.3. Descoperiri în timpul lucrărilor de construcții

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

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

Programarea investigațiilor arheologice se va realiza în acord cu Arheologul de proiect desemnat de Beneficiar (CNAIR S.A.) și Antreprenorul va anunța Direcția Județeană pentru Cultură cu privire la începerea lucrărilor de execuție, în vederea asigurării supravegherii arheologice.

Antreprenorul trebuie să fie conștient de posibilitatea efectuării unor descoperiri arheologice în timpul lucrărilor de execuție. Pentru cercetările arheologice preventive cauzate de descoperiri întâmplătoare în zone care au fost anterior avizate, Supervizorul împreună cu Arheologul de Proiect al CNAIR S.A. vor da instrucțiuni, iar Antreprenorul va face demersurile necesare pentru îndeplinirea obligațiilor care îi revin conform legislației de patrimoniu în vigoare. Antreprenorul va fi responsabil pentru acordarea de asistență specialiștilor.

Antreprenorul va face demersurile necesare pentru îndeplinirea obligațiilor care îi revin, conform legislației de patrimoniu în vigoare și, până la eliberarea amplasamentului în care s-au identificat noi vestigii arheologice nu va realiza lucrări de execuție în zona delimitată, dar va continua lucrările în zonele libere de sarcină arheologică.

Antreprenorul va fi responsabil pentru furnizarea către reprezentanții săi și vizitatorii autorizați ai șantierului a întregului echipament de protecție necesar (încălțăminte, îmbrăcăminte reflectorizantă de mare intensitate, căști de siguranță si alte asemenea). Tot echipamentul de acest tip va fi purtat în permanență în perioadele în care reprezentanții sunt prezenți pe șantier.

4.4. Identificarea și curățarea terenului de muniții neexplodate

1. Cercetarea terenului, ca activitate preliminară obligatorie pentru stabilirea tipului de intervenție în funcție de factorul de risc, constă în depistarea, marcarea și identificarea munițiilor în amplasamentul traseului de proiect, delimitarea perimetrului cu risc și izolarea acestuia.

   Activitatea se va desfășura în conformitate cu prevederile Legii 481/2004 privind Protecția Civilă cu modificările și completările ulterioare, ale Legii 126/1995 cu modificările și completările ulterioare.

Aceasta activitate preliminară obligatorie constă în:

- Depistarea muniţiilor descoperite;
- Marcarea muniţiilor descoperite;
- Identificarea muniţiilor descoperite;
- Delimitarea perimetrului cu risc şi izolarea acestuia;

Prin operaţiunile de cercetare se urmăreşte:

- Determinarea locurilor de cădere, numărul muniţiilor neexplodate, poziţia şi marcarea acestora cu jaloane sau cu steguleţe roşii;
- Delimitarea zonei de teren în care au fost depistate muniţii neexplodate;
- Interzicerea accesului în zonele de teren care nu permit executarea cercetării şi detectării prin mijloace adecvate.

2. Detectarea muniţiilor, respectiv stabilirea cu precizie a locului, adâncimii şi poziţiei în care se găseşte muniţia. Această activitate are ca scop stabilirea cu precizie a locului, adâncimii şi poziţiei în care se găseşte muniţia;
3. Scoaterea muniţiei descoperite prin săpătură manuală, urmărind identificarea tipului acesteia (muniţie de artilerie, bombe de aviaţie sau elemente de muniţie-focoase explozive etc.) pe un teren curat, transportarea, depozitarea şi distrugerea se vor face conform prevederilor legislative (O.M.A.I nr. 135/14.10.2015), de către personal din cadrul serviciilor de urgenţă profesioniste din subordinea Inspectoratului General pentru Situaţii de Urgenţă;
4. Depozitarea se va face la depozitele de muniţie existente în cadrul Inspectoratelor pentru Situaţii de Urgenţă Judeţene.
5. Distrugerea acestora se execută în poligoanele sau locurile izolate stabilite de Inspectoratul pentru Situaţii de Urgenţă cu ajutorul personalului specializat din cadrul societăţii executante a lucrărilor de asanare.
6. În cazul în care se descoperă muniţii care nu se pot scoate şi transporta, ele se vor distruge pe locul descoperirii acestora de către personal din cadrul serviciilor de urgenţă profesioniste din subordinea Inspectoratului General pentru Situaţii de Urgenţă, Antreprenorul obligându-se să respecte procedurile speciale pentru aceste cazuri. Se vor lua măsuri de protecţie pentru evitarea producerii de pagube materiale sau rănirea persoanelor, prin evacuarea personalului din zonă, impunerea restricţiilor de circulaţie pe timpul cât durează detonarea muniţiilor respective.
7. Întocmirea de rapoarte de asanare şi procese verbale de asanare.

Rapoartele de asanare vor conţine următoarele elemente:

- Distanţele raportate la bornele kilometrice unde s-a executat asanarea;
- Lăţimea asanată;
- Suprafaţa rezultată;
- Rezultatele lucrărilor de asanare: muniţiile descoperite, poziţiile topografice ale acestora;
- Măsurile de protecţia muncii ce trebuie luate pe timpul executării lucrărilor în continuare;
- Persoanele abilitate pentru confirmarea lucrărilor;

Se vor întocmi de asemenea, procese verbale de predare-primire a terenului asanat, conform modelului din Ordinul Ministerului Administraţiei şi Internelor 707/2005, precum şi restul documentelor prevăzute în cadrul aceluiaşi Ordin.

De asemenea, operatorul economic care va realiza aceste servicii trebuie să aibă în dotare detectoare de mare adâncime şi orice alte echipamente conform reglementărilor legale în vigoare pentru acest tip de activitate.

Înainte de predarea către Beneficiar a terenului curat/asanat pe zonele respective vor fi înaintate rapoartele de asanare și toate procesele verbale de predare-primire a terenului asanat către CNAIR S.A.

Rapoartele și procesele verbale se vor elabora în limba română, în formă scrisă și în format electronic (CD), în 2 (două) exemplare.

Suprafețele pe care se vor executa activitățile de asanare (identificare și marcare), vor fi confirmate de Supervizor pe baza proceselor verbale semnate de către inspectorii (diriginții) de șantier.

Antreprenorul va desemna un responsabil cu execuția pe durata contractului, care va participa, la convocarea Beneficiarului, la întâlnirile dintre Beneficiar, Antreprenor și Supervizorul Beneficiarului și la orice întâlnire pe care Beneficiarul o va solicita în mod expres. Acest responsabil cu execuția va prezenta stadiul realizării serviciilor precum și programul pentru perioada imediat următoare (raportat la poziția kilometrică și la activitatea specifică desfășurată). În urma încheierii Minutei din ziua respectivă, Antreprenorul se va conforma cu privire la cele stabilite pentru activitatea proprie desfășurată.

Supervizorul va superviza și confirma activitatea desfășurată.

5. TEMA DE PROIECTARE

5.1. Standardele și normativele aplicabile

Antreprenorul are obligația de a întocmi Proiectul Tehnic de Execuție, pornind de la Proiectul Ilustrativ (documentația tehnică elaborată în octombrie 2015) pusă la dispoziție de către Beneficiar cu titlu informativ, pentru care va actualiza toate specificațiile tehnice, materialele utilizate, breviarele de calcul, tehnologiile utilizate precum și orice alte aspecte care țin de serviciile de proiectare și de conformitatea proiectului la nivelul normelor, reglementărilor tehnice, legislației și standardelor în vigoare la Data de Referință.

5.2. Cerințele Beneficiarului pentru proiectare

Antreprenorul va fi responsabil și răspunzător pentru proiectarea lucrărilor în conformitate cu prevederile legislației aplicabile, precum și în conformitate cu prezentele Cerințe ale Beneficiarului.

Antreprenorul va respecta, în activitatea de proiectare, toate cerințele/condiționările incluse în Certificatul de Urbanism nr. 128/29.05.2015 (valabil în conformitate cu OUG nr. 7/2016), în actul de reglementare privind protecția mediului și în toate avizele și acordurile puse la dispoziția Antreprenorului sau obținute de către Antreprenor (dacă este cazul).

În vederea obținerii Autorizației de Construire în conformitate cu prevederile legislației în vigoare, Antreprenorul trebuie să întocmească o documentație (DTAC/PAC) corespunzătoare. Numai în această situație Beneficiarul poate solicita emiterea Autorizației de Construire în condițiile legii.

Antreprenorul se va asigura că, în activitatea de proiectare, vor fi implementate și toate cerințele/recomandările din Raportul de Audit de Siguranță Rutieră - Stadiul 2 ce se regăsește în documentația anexată (Anexa 7).

Orice expertiză efectuată fără un Ordin Administrativ transmis de Supervizor va fi pe riscul și răspunderea Antreprenorului și va fi nulă.

Soluțiile actualizate se vor încadra în limita coridorului expropriat stabilit inițial, pentru care a fost emisă Decizia de Expropriere nr. 37 din data 09.01.2019 *pentru imobilele proprietate privată situate pe amplasamentul lucrării de utilitate publică de interes național „Reabilitare DN 1 (E 68) Brașov-Sibiu, km 173+800 și km 296+293" din cadrul Proiectului de reabilitare a drumurilor, etapa a V-a, aflate pe raza localității Șinca din județul Brașov, astfel cum sunt prevăzute în Anexa nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 697/2018.*

Se vor efectua, dacă este cazul, investigațiile de teren și încercările de laborator necesare pentru obținerea unei informații geotehnice complete actualizate pentru întregul amplasament al proiectului în vederea minimizării riscului geotehnic, cu respectarea normativelor și standardelor în vigoare. Concluziile acestor investigații de teren și încercări de laborator vor fi verificate de un Verificator atestat pentru domeniul Af - *Rezistență mecanică și stabilitatea masivelor de pamânt, a terenului de fundare și a interacțiunii cu structurile îngropate.*

De asemenea, Antreprenorul va proiecta orice lucrări provizorii necesare pentru executarea Contractului, respectiv pentru devierea temporară a traficului pe perioada de execuție a viaductului.

Pentru emiterea Autorizației de Construire, Antreprenorul va depune la CNAIR S.A. documentația completă pentru autorizarea lucrărilor de construire - Proiectul pentru Autorizarea executării lucrărilor de Construire, întocmit în conformitate cu prevederile Legii 50/1991 actualizată, în vederea transmiterii către autoritatea emitentă, Ministerul Transporturilor și Infrastructurii. După obținerea autorizației de construire, autoritatea emitentă, prin CNAIR S.A., va preda Antreprenorului exemplarul vizat *spre neschimbare* împreună cu Autorizația de Construire. Antreprenorul va obține și/sau va reactualiza în numele Beneficiarului toate avizele și acordurile solicitate prin Certificatul de Urbanism emis pentru „autorizație de construire".

Pentru obținerea altor autorizații de construire/demolare, inclusiv pentru organizarea de șantier, se vor întocmi documentații ce se vor depune la autoritățile locale, după caz.

Antreprenorul va fi responsabil pentru obținerea și menținerea în valabilitate a autorizațiilor, avizelor și acordurilor necesare pe parcursul derulării lucrărilor.

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

Antreprenorul va implementa un Sistem de management al calității ce va cuprinde și activitatea de proiectare.

5.3. Caracteristici imperative de proiectare structurală

Proiectarea va avea ca referință Eurocodurile, Normele și Standardele în vigoare conform sub-clauzei 12.12 Standarde și reglementări tehnice din Condițiile Generale.

Cerințele minime obligatorii de proiectare a structurilor sunt:

- Se va asigura pantă longitudinală și transversală pentru scurgerea adecvată a apelor pluviale;
- Plăcile de racordare ale podurilor cu terasamentele se pot realiza monolit sau prefabricat și vor avea lungimea de minim 6,00 m, pe mediu elastic;
- Viabilitatea structurii va fi de cel puțin 100 de ani;
- Se va prevedea protecție anticorozivă pentru elementele din beton (elevații și suprastructură);
- Suprafețele de beton în contact cu pamântul se vor proteja împotriva acțiunii apei;
- Pentru verificarea sudurilor elementelor sudate ale structurilor se vor prevedea cel puțin 2 metode pentru controlul acestora, în conformitate cu normele în vigoare;
- Aparatele de reazem vor avea o durată de viață de minim 30 ani;
- Vor fi asigurate/amenajate spații corespunzătoare pentru amplasarea preselor necesare a fi utilizate la înlocuirea aparatelor de reazem. Proiectul va cuprinde procesul tehnologic și instrucțiuni pentru înlocuirea aparatelor de reazem;
- La alcătuirea constructivă a suprastructurii podului, se va prevedea numărul mimin de rosturi;
- Dispozitivele de acoperire a rosturilor de dilatație vor fi montate la același nivel, atât pe cale cât și pe trotuar (fără elemente de racordare) și se vor prelungi cu 15 cm în afara grinzii de parapet;

- La alcătuirea constructivă a podului, se vor prevedea dispozitive antiscismice;
- În corpul trotuarelor nu se vor îngloba tubulaturi pentru utilități;
- Elementele metalice care vin în contact cu atmosfera vor fi protejate cu vopseluri pe bază de zinc și poliuretan sau alte tipuri de sisteme de protecție cu durata de viață de minim 15 ani sau vor fi executate din material cu autoprotecție anticorozivă;
- Sferturile de con nu vor fi realizate din gabioane sau din umpluturi de pământ cu geocelule;
- Distanța între capetele grinzilor și zidul de gardă va fi de minim 50 cm, pentru asigurarea accesului în vederea efectuării reparațiilor la grinzi;
- Se va asigura colectarea și evacuarea apelor de pe bancheta cuzineților, astfel încât acestea să nu se prelingă/scurgă pe elevații;
- Sferturile de con ale structurilor vor fi protejate cu pereu;
- Hidroizolația va avea caracteristicile fizico-mecanice care să permită așternerea mecanizată a straturilor căii pe pod fără a se deteriora și fără a-și pierde proprietățile de hidroizolare;
- Parapetele pietonal va fi realizat din profile metalice zincate deschise;
- Se va prevedea parapet de siguranță metalic conform „Normativ pentru sisteme de protecție pentru siguranța circulației, pe drumuri, poduri și autostrăzi" indicativ AND 593;

5.4. Caracteristici imperative privind lucrările de drum

Elementele geometrice ale traseului în plan și viteza de proiectare, vor fi în conformitate cu documentația tehnică pusă la dispoziție.

Dimensionarea structurii rutiere se va realiza în conformitate cu prevederile reglementărilor tehnice în vigoare la Data de Referință.

Structura rutieră nouă propusă este obligatoriu să se verifice la acțiunea fenomenului de îngheț - dezgheț.

5.5. Predarea documentațiilor

Antreprenorul va elabora toate documentațiile necesare pentru proiectarea lucrărilor și își va asuma deplina responsabilitate și răspundere pentru proiect și pentru documentațiile elaborate conform legislației în vigoare.

Documentele Antreprenorului vor fi predate către Beneficiar cu proces verbal de predare-primire și cu opis de inventariere a acestora, după cum urmează:

Documentațiile pentru avize necesare conform Certificatului de Urbanism în vederea emiterii Autorizației de Construire se vor preda în 3 (trei) exemplare pe suport de hârtie, ștampilate și semnate pentru fiecare aviz în parte, conform legislației și în 2 (două) exemplare pe suport digital, în format electronic editabil: word, excel, CAD (.dwg) și scanat: .pdf.

Documentația Tehnică pentru obținerea Autorizației de Construire (DTAC)/Proiectul pentru Autorizarea executării lucrărilor de Construire (PAC) se va preda în 3 (trei) exemplare pe suport de hârtie, ștampilate, semnate și vizate, conform legislației în vigoare și în 2 (două) exemplare pe suport digital, în format electronic editabil: word, excel, CAD (.dwg) și scanat: .pdf.

Documentația actualizată pentru Proiectul Tehnic de Execuție (inclusiv Detaliile de Execuție) se va preda în 4 (patru) exemplare pe suport de hârtie, ștampilate, semnate, vizate și însoțite de referate, conform legislației în vigoare și în 2 (două) exemplare pe suport digital, în format electronic editabil: word, excel, CAD (.dwg) și scanat: .pdf.

Proiectul tehnic de execuție va respecta legislația în vigoare. Proiectul elaborat de către Antreprenor va respecta cu strictețe caracteristicile imperative stabilite în cadrul Cerințelor Beneficiarului. Cu excepția cazului în care Antreprenorul demonstrează că există o eroare în aceste caracteristici

imperative (caz în care se aplică prevederile sub-clauzelor 8.3 și/sau 8.5 din Condițiile Generale de Contract), Antreprenorul nu va propune, în cursul elaborării proiectului sau în cursul execuției Lucrărilor, nicio derogare de la aceste caracteristici.

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

Antreprenorul va proiecta orice Lucrări Provizorii necesare pentru executarea Contractului.

Detaliile de Execuție, ca parte integrantă a Proiectului Tehnic de Execuție, vor fi verificate de către Verificatori atestați.

Verificarea tehnică de calitate a documentațiilor de către Verificatori de proiecte atestați intră în sarcina Antreprenorului.

Toate documentele depuse de Antreprenor vor fi semnate, datate și vor purta ștampila de avizare a Verificatorilor atestați. În acest sens, Antreprenorul va angaja prin contract separat Verificatori atestați. Antreprenorul, în calitate de Proiectant, va avea în vedere asumarea proiectului conform Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul Tehnic de Execuție/Detaliile de Execuție va/vor putea fi aprobate de către Supervizor și avizate de către Beneficiar numai după ce va/vor fi verificat/e și stampilat/e de către Verificatorii atestați contractați de Antreprenor.

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

Supervizorul nu va aproba nici o etapă de proiectare dacă:

a. nu respectă caracteristicile imperative ale lucrărilor;
b. nu este verificat de către Verificatori atestați.

Etapele de proiectare vor fi considerate finalizate după obținerea avizului CTE - CNAIR S.A.

Transferul dreptului de proprietate se va stinge în momentul când s-a recepționat documentația (solicitată în prezentele Cerințe ale Beneficiarului), în urma plății făcute către Antreprenor.

5.6. Cerințe privind Planul de Management de Trafic și a Proiectelor de transport agabaritic

Antreprenorul va întocmi Planul de Management de Trafic și Proiectele de transport agabaritic, le va înainta spre analiză și avizare către DRDP Brașov/CNAIR S.A.

După aprobarea de către DRDP Brașov/CNAIR S.A., Antreprenorul va înainta Planul de Management de Trafic și proiectele de transport agabaritic, pentru avizare către Inspectoratul de Poliție Județean Brașov.

5.7. Cerințe privind Auditul de Siguranță Rutieră

Beneficiarul a realizat Auditul de Siguranță Rutieră - Stadiul 2 (Anexa 7).

Auditul de Siguranță Rutieră este în sarcina Beneficiarului. Antreprenorul va asigura asistență Beneficiarului în vederea efectuării Auditului de Siguranță Rutieră - Stadiile 3 și 4, anterior Recepției la Terminarea Lucrărilor, respectiv imediat după darea în exploatare a drumului public, în trafic. La cererea Auditorilor de Siguranță Rutieră, Antreprenorul va pune la dispoziția Beneficiarului, în scris, informațiile necesare realizării Auditului de Siguranță Rutieră conform prevederilor Legii 265/2008 cu modificările și completările ulterioare.

5.8. Modificările Proiectului Tehnic de Execuție

Modificarea de către Antreprenor a Proiectului Tehnic de Execuție sau, inclusiv corectarea de către Antreprenor a unei erori de proiectare potrivit prevederilor **Sub-clauzei 19.6 [Erori în Documentele Antreprenorului]**, nu reprezintă o Modificare, cu condiția să nu aducă modificări Cerințelor

Beneficiarului/proiectului/schiței de proiect din Oferta Tehnică.

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

Supervizorul, pentru toate Modificările considerate, va stabili ajustarea Valorii Contractului aferentă unor lucrări suplimentare sau la care se renunță în baza următoarelor principii:
(a) elemente similare și relevante din Contract, dacă există;
(b) estimări rezonabile de costuri la care se adaugă un profit rezonabil;
(c) prețuri de piață.

Antreprenorul va transmite Supervizorului documentația aferentă Proiectului Tehnic de Execuție, verificată de către Verificatori atestați, împreună cu o declarație privind conformitatea proiectului elaborat de el cu:

i. caracteristicile imperative stabilite în Cerințele Beneficiarului;
ii. celelalte prevederi ale Cerințelor Beneficiarului.

În cazul în care Proiectul Tehnic de Execuție elaborat de către Antreprenor prezintă unele devieri sau diferențe față de Cerințele Beneficiarului/proiectul, altele decât diferențe sau devieri rezultând din erori identificate în Cerințele Beneficiarului și notificate de către Antreprenor, aceste diferențe sau devieri vor fi considerate a fi propuneri de Modificare inițiate de către Antreprenor.

Cu excepția cazului în care este prevăzut altfel în Condițiile Speciale de Contract, Supervizorul va aproba sau va respinge motivat documentația elaborată de Antreprenor în termen de 21 de zile de la primire. Acest termen va include și orice perioade necesare de consultări între Supervizor și Beneficiar, analiză și aprobare de către Beneficiar sau alte entități.

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

Antreprenorul trebuie să solicite și să programeze revizuirile Supervizorului pentru toate modificările proiectului.

Modificările aduse Proiectului Tehnic de Execuție pot atrage condiția revizuirii acordului de mediu, ceea ce impune parcurgerea procedurii de revizuire și necesitatea efectuării de către Antreprenor a unei documentații specifice de mediu, în funcție de decizia autorității emitente a actului de reglementare privind protecția mediului. Antreprenorul trebuie să obțină toate aprobările/avizele/acordurile necesare de la autoritățile competente în domeniu, în care scop are obligația întocmirii/elaborării tuturor studiilor pentru protecția mediului și/sau documentațiilor solicitate în conformitate cu prevederile legislației în vigoare. Toate modificările vor fi, de asemenea, supuse aprobării Supervizorului. Toate costurile suplimentare și/sau întârzierile de timp survenite din această cauză sunt în responsabilitatea Antreprenorului și nu vor fi solicitate/revendicate de către Antreprenor Beneficiarului.

5.9. Proiectarea Lucrărilor Provizorii

Înainte de execuția Lucrărilor, Antreprenorul va transmite Supervizorului spre consimțământ detaliile aferente execuției Lucrărilor. Aceste detalii includ dar nu sunt limitate la elaborarea detaliilor aferente Lucrărilor Provizorii în conformitate cu prevederile Legii, documente tehnice aferente metodologiei de execuție a Antreprenorului, piese desenate și calcule aferente. Aceste detalii vor fi elaborate cu aplicarea proiectului elaborat și nu pot rezulta în vreo Modificare.

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

Niciun consimțământ al Supervizorului nu îl va exonera pe Antreprenor de răspunderea sa asupra detaliilor și modului de execuție ales. Aceste detalii și modul de execuție nu pot fi modificate fără consimțământul Supervizorului.

În cazul în care Lucrările Provizorii sunt modificate în timpul lucrărilor de construcție, noile Lucrări Provizorii vor fi executate în conformitate cu noul proiect de Lucrări Provizorii, verificat conform legislației în vigoare.

6. CERINȚELE BENEFICIARULUI PENTRU EXECUȚIA LUCRĂRILOR

6.1. Cerințe privind lucrările de organizare de șantier

Antreprenorul își va realiza organizarea de șantier, cu respectarea legislației în vigoare aplicabilă și asumarea tuturor costurilor privind inființarea, utilizarea și desființarea organizării de șantier.

La stabilirea locației organizării de șantier, Antreprenorul va ține cont de condiționările din actul de reglementare privind protecția mediului și pentru care a fost realizată evaluarea impactului asupra mediului în cadrul procedurii de mediu.

Terenurile suplimentare ocupate pentru organizarea de șantier și drumurile tehnologice, precum și aducerea acestora la starea inițială după finalizarea lucrărilor, intră în sarcina Antreprenorului.

6.2. Cerințe privind execuția lucrărilor

Antreprenorul va respecta prezentele Cerințe ale Beneficiarului, Condițiile Generale și Specifice ale Contractului, Proiectul Tehnic de Execuție și va întocmi Planul de Management al Lucrărilor în termen de 30 de zile de la emiterea Ordinului Administrativ de Începere a Execuției Lucrărilor.

Planul de Management al Lucrărilor va conține:

- Program de execuție detaliat al Contractului, ce va cuprinde un grafic de eșalonare calendaristică Gantt, resursele de personal, materiale și echipamente și/sau utilaje;
- Planul propriu de control al calității, verificări și încercări pentru lucrare (PCCVI);
- Planul propriu de sănătate și securitate în muncă;
- Planul propriu de Management de Mediu ce va respecta toate avizele de mediu emise, tehnologiile de execuție pe etape a lucrărilor.

Antreprenorul va întocmi Proiectul de urmărire în timp și Manualul de întreținere și exploatare.

Oferta/Propunerea tehnică pentru etapa de execuție a lucrărilor va cuprinde:

- enumerarea tehnologiilor de execuție;
- enumerarea unor indicatori de eficiență a acestor tehnologii;
- Planul de Management de Trafic, corelat cu Graficul de eșalonare calendaristică Gantt propus.

6.3. Cerințe legate de mediul înconjurător

Antreprenorul va respecta bunele practici în domeniul mediului pe parcursul tuturor activităților aferente Lucrărilor de construcție cât și în cea de Notificare a defectelor și va reduce la minimum orice daune aduse biodiversității, solului, apei, pânzei freatice și peisajului având obligația respectării condițiilor și implementării măsurilor stabilite în actul de reglementare privind protecția mediului.

Antreprenorul va reduce, de asemenea, la minim inconvenientele cauzate localnicilor, sistemelor locale de comunicații și liberei mișcări a publicului.

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

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

Antreprenorul va respecta în totalitate proiectul și structura Lucrărilor conform tuturor condițiilor și măsurilor stabilite prin actul de reglementare privind protecția mediului și prin documentația ce a stat la baza obținerii acestuia.

Antreprenorul, dacă este cazul, va revizui Decizia etapei de încadrare nr. 362/15.09.2015 și va elabora documentația necesară obținerii actului de reglementare privind protecția mediului revizuit pentru a reflecta proiectul final având obligația întocmirii studiilor solicitate de autoritatea competentă pentru protecția mediului, cu respectarea legislației de mediu în vigoare.

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

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

Antreprenorul se va asigura că pe parcursul tuturor activităților aferente lucrărilor de construcție cât și în cea de Notificare a defectelor se vor respecta măsurile pentru prevenirea și reducerea impactului asupra mediului (inclusiv a biodiversității), având și obligația de a asigura personal de specialitate în vederea implementării și monitorizării măsurilor stabilite prin actul de reglementare privind protecția mediului.

Începând cu data emiterii Ordinului Administrativ de Începere a Execuției Lucrărilor, Antreprenorul va avea obligația de a desemna personalul de specialitate în vederea implementării și monitorizării măsurilor stabilite prin actul de reglementare privind protecția mediului.

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

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

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

6.3.1. Planul de Management de Mediu

Antreprenorul va realiza un Plan de Management de Mediu (PMM) aferent Contractului. PMM va furniza informațiile de mediu și sistemele/planurile de acțiune necesare pentru a se asigura că toate problemele legate de poluare sunt reduse și că există măsuri de diminuare a efectelor adverse asupra mediului generate de realizarea lucrărilor. Antreprenorul are obligația revizuirii periodice a PMM și realizării auditului pentru reorientarea planului în lumina experienței și problemelor întâmpinate pe parcursul derulării lucrărilor.

PMM va respecta următoarele obiective specifice:

- definirea modului de organizare şi administrare pentru monitorizarea aspectelor legate de mediul înconjurător, inclusiv definirea responsabilităţilor personalului şi procedura de coordonare, stabilire de legături şi raportare;
- revizuirea documentaţiei ce a stat la baza obţinerii actului de reglementare privind protecţia mediului şi a altor documentatii, daca va fi cazul, în strânsă legătură cu Antreprenorul şi cu Supervizorul şi stabilirea de comun acord a unor practici de lucru;
- cerinţe şi proceduri pentru monitorizarea factorilor de mediu şi a biodiversităţii, inclusiv necesarul de echipament, frecvenţa monitorizării, parametri ce trebuie monitorizaţi, conform prevederilor actului de reglementare în domeniul protecţiei mediului şi ale legislaţiei în vigoare, etc.;
- identificarea potenţialelor probleme şi propunerea de măsuri de reducere înainte ca lucrările să fie efectuate;
- definirea procedurilor de control de mediu, în cazul poluării, incendiilor sau incidentelor similare.

Antreprenorul va avea obligaţia de a elabora un Plan de intervenţii în caz de poluări accidentale sau alte situaţii deosebite (inundaţii, cutremure, etc.) care va cuprinde măsurile ce se vor lua în aceste cazuri, fluxul de raportare, responsabilităţi. Planul va fi transmis spre analiză şi aprobare Supervizorului.

PMM va furniza informaţii cu privire la:

- politica de mediu a Antreprenorului, inclusiv rapoartele detaliate referitoare la metodele şi controalele pe care îşi propune să le utilizeze pentru respectarea legislaţiei de protecţie a mediului şi pentru reducerea efectelor asupra mediului;
- cadrul organizaţional al Antreprenorului, cu precădere informaţiile referitoare la personalul principal cu responsabilităţi specifice în domeniul mediului;
- informaţii referitoare la programele de instruire pentru conştientizarea forţei de muncă a Antreprenorului de problemele de mediu şi obiectivele care trebuie protejate în zona respectivă;
- informaţii referitoare la zonele de lucru, gropile de împrumut, cerinţele de umplere, inclusiv analiza totală a cantităţilor de material excavat şi/sau necesarè pentru umpluturi;
- informaţii referitoare la evidenţele care trebuie păstrate pentru a demonstra conformitatea cu PMM;
- un mecanism oficial de auditare a eficienţei PMM.

Antreprenorul va transmite PMM Supervizorului spre aprobare, în termen de 30 zile de la Data începerii. Antreprenorul nu va ocupa şantierul şi nu va începe niciun fel de lucrări fără aprobarea PMM de către Supervizor.

6.3.2. Întâlnirea iniţială

Se va organiza o şedinţă PMM iniţială pentru stabilirea următoarelor:

i. organizaţia de gestionare a mediului şi personalul;
ii. analiza impactului asupra mediului a Lucrărilor şi metode de reducere a impactului;
iii. măsuri pentru reducerea la minimum a utilizării resurselor naturale;
iv. soluţii pentru gestionarea corespunzătoare a cantităţilor de deseuri cu respectarea legislaţiei în vigoare;
v. măsuri de valorificare/eliminare a deşeurilor rezultate din construcţii şi demolări.

6.3.3. Roluri şi responsabilităţi

Responsabilitatea totală pentru problemele legate de mediu va aparţine Antreprenorului.

Un specialist de mediu calificat va fi responsabil pentru supravegherea activităţilor de mediu, a implementării măsurilor de reducere a impactului prevăzute în cadrul actelor de reglementare în domeniul mediului şi a prevederilor legislaţiei în vigoare. Antreprenorul va pune la dispoziţie personalul ce va îndeplini rolul de specialist de mediu. Reprezentantul Antreprenorului va fi, de asemenea, responsabil pentru supravegherea îndeplinirii obligaţiilor legate de mediu şi fiecare diriginte de şantier va avea responsabilităţi legate de mediu. Se va efectua o auditare periodică a PMM de către Supervizor.

6.3.4. Monitorizare

PMM va include o procedură de monitorizare pentru a asigura succesul măsurilor de protecţie a mediului, inclusiv a vegetaţiei şi faunei sălbatice şi pentru a asigura refacerea completă a zonelor afectate de realizarea gropilor de împrumut, a drumurilor de transport şi a zonelor de depozitare. – Această monitorizare va include şi investigarea oricăror canale de evacuare pentru a asigura prevenirea poluării neintenţionate a pânzei freatice. Şanţurile şi canalele de scurgere vor fi verificate în mod regulat şi întreţinute pentru prevenirea blocajelor şi pentru a asigura prevenirea poluării corpurilor de apă.

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

Specialistul de mediu va stabili următoarele:

i. cadrul de gestionare a problemelor legate de protecţia mediului;
ii. cerinţele legate de raportare şi contact;
iii. aspecte cheie legate de mediu;
iv. strategia de monitorizare, în conformitate cu prevederile acordului de mediu;
v. gestionarea datelor;
vi. procedurile de control al mediului.

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

a) ofere consiliere cu privire la problemele de mediu Reprezentantului Antreprenorului şi inginerilor de pe şantier;
b) stabilească un program de monitorizare eficient, în conformitate cu prevederile actului de reglementare privind protecţia mediului şi a legislaţiei în vigoare;
c) stabilească sisteme de management, contact şi raportare generale;
d) interpreteze rezultatele programului de monitorizare şi să ofere consiliere supraveghetorului responsabil cu privire la măsurile necesare;
e) instruiască şi să sprijine membrii relevanţi ai personalului Antreprenorului cu precădere în perioada iniţială şi în cadrul vizitelor ocazionale pe şantier.

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

Antreprenorul va realiza măsurători prin intermediul unor laboratoare acreditate, conform legislaţiei în vigoare, pentru a verifica încadrarea activităţilor din cadrul proiectului în limitele maxime admise pentru concentraţiile de substanţe poluante în aer, sol, niveluri de zgomot şi vibraţii, gestiunea deşeurilor. În perioada de execuţie, frecvenţa monitorizării va fi lunară şi se va realiza în frontul de lucru şi organizarea de şantier. Parametrii ce se vor monitoriza pentru factorii de mediu sunt:

NOx, SO2, pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile (aer), pH, hidrocarburi din produse petroliere (sol), nivel de zgomot - dB (zgomot). Pentru biodiversitate vor fi făcute monitorizări lunare în frontul de lucru, parametrii monitorizați sunt: plante invazive, habitate/plante, nevertebrate terestre, păsări, mamifere, iar rezultatele vor fi incluse în capitole distincte în cadrul Rapoartelor de monitorizare.

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

6.3.5. Auditul de mediu

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

i. identificarea tuturor deficiențelor referitoare la performanțele de mediu și consilierea cu privire la măsurile de soluționare a acestora;

ii. evaluarea nivelului de respectare a planului de pe șantier;

iii. revizuirea cadrelor organizaționale și administrative pentru managementul de mediu și a datelor echipei de monitorizare de mediu;

iv. revizuirea datelor de monitorizare a mediului și a gestionării acestora;

v. revizuirea problemelor de mediu survenite și a modului în care au fost gestionate;

vi. propunerea de modificări ale procedurilor de management al mediului și ale cadrului și identificarea necesității unor măsuri suplimentare de control a degradării mediului.

6.3.6. Managementul mediului și Programul de audit

Specialistul Antreprenorului pe probleme de mediu va realiza Planul de Management al Mediului aferent programului de construcție după aprobarea programului Antreprenorului. Programul de management de mediu va fi auditat la fiecare șase luni și primul audit va fi efectuat după o perioadă de șase luni pentru revizuirea instituirii sistemelor și procedurilor de management.

6.4. Responsabilități privind punerea în operă a documentației tehnice

Antreprenorul are următoarele responsabilități în ceea ce privește transpunerea documentației tehnice pe șantier:

- asigurarea nivelului de calitate stabilit prin documentația tehnică, realizat prin personal propriu;
- convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestor verificări;
- soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de Proiectant, cu acordul Autorității Contractante;
- utilizarea, în execuția lucrărilor, numai a produselor și a procedeelor prevăzute în documentația tehnică, certificate sau pentru care există agremente tehnice care conduc la îndeplinirea cerințelor;
- înlocuirea produselor/echipamentelor și a procedeelor prevăzute în documentația tehnică doar cu altele care îndeplinesc condițiile precizate în documentație și numai pe baza soluțiilor stabilite de Proiectant, cu acordul Autorității Contractante;
- respectarea documentației tehnice (Proiect Tehnic de Execuție) pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor;
- propunerea spre recepție numai a lucrărilor ce corespund cerințelor de calitate și pentru care s-au completat documentele necesare întocmirii Cărții Tehnice a Construcției;
- aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepție la terminarea lucrărilor;

- remedierea, pe propria cheltuială, a defectelor calitative apărute din vina sa, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de garanție stabilită prin Contract;
- la terminarea execuției lucrărilor, readucerea la starea inițială a terenurilor ocupate temporar.

6.5. Responsabilități cu caracter general

În responsabilitățile Antreprenorului mai sunt cuprinse următoarele:

- asigurarea planificării resurselor, pe toată perioada derulării Contractului, pe baza informațiilor puse la dispoziție de Autoritatea Contractantă;
- planificarea activității și asigurarea capacității de personal calificat necesară pentru îndeplinirea Contractului;
- efectuarea de vizite comune pe șantier, împreună cu reprezentanții Autorității Contractante;
- elaborarea și transmiterea către Autoritatea Contractantă a Rapoartelor de progres lunare;
- acolo unde este posibil, Antreprenorul va propune către Supervizor optimizări în ceea ce privește graficul de execuție a lucrărilor astfel încât să se asigure derularea cu succes și la termen a execuției lucrărilor;
- Antreprenorul va asigura execuția la timp și va notifica Supervizorul în cazul în care observă apariția de situații ce pot conduce la întârzieri sau posibile întârzieri, incluzând și propuneri pentru a putea fi respectate termenele limită de timp intermediare și finale.

7. CERINȚELE BENEFICIARULUI PRIVIND TERMINAREA LUCRĂRILOR, PERIOADA DE GARANȚIE ȘI FINALIZAREA CONTRACTULUI

7.1. Cerințe la terminarea lucrărilor

Antreprenorul va respecta legislația în vigoare privind Recepția la Terminarea lucrărilor și va asigura condițiile necesare în vederea inspectării lucrării de către Beneficiar, înainte de încheierea procesului verbal la Recepția la Terminarea Lucrărilor.

7.2. Cerințe în perioada de garanție

Antreprenorul este obligat să asigure, pe perioada de garanție, remedierea lucrărilor pentru conformitatea cu Proiectul Tehnic de Execuție, Condițiile Generale și Specifice ale Contractului și legislația în vigoare.

7.3. Cerințe la finalizarea Contractului

Antreprenorul va respecta legislația în vigoare privind Recepția Finală a Lucrărilor și va asigura condițiile necesare în vederea inspectării, de către Beneficiar, înainte de încheierea procesului verbal la Recepția Finală, a lucrărilor executate, inclusiv a documentelor care completează Cartea Construcției, precum și a testelor și măsurătorilor efectuate înainte de Recepția Finală pentru verificarea parametrilor funcționali și structurali (planeitate, rugozitate, capacitate portantă).

8. PUNCTE DE REFERINȚĂ

În situația în care:

- din culpa Antreprenorului ritmul realizării activității de proiectare este nesatisfăcător pentru respectarea Duratei de Execuție și/sau
- din culpa Antreprenorului ritmul execuției lucrărilor este nesatisfăcător pentru respectarea Duratei de Execuție și/sau

- din culpa Antreprenorului evoluția activității de proiectare și/sau evoluția execuției lucrărilor nu mai corespunde (sau nu va mai corespunde) cu Programul de Referință valabil conform prevederilor Sub-Clauzei 17.8 din Condițiile Generale - Anexa nr. 2 din HG nr. 1/2018 și/sau
- Antreprenorul nu finalizează lucrările în Durata de Execuție, după cum poate fi prelungită în conformitate cu prevederile Clauzei 35 [Prelungirea Duratei de Execuție]

Supervizorul va notifica Antreprenorul în această privință.

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

Dacă nu este notificat altfel de către Supervizor, Antreprenorul va adopta planuri de măsuri care să includă mobilizare suplimentară de resurse (majorarea numărului orelor de lucru și/sau a numărului de personal și/sau bunuri) pe riscul și pe cheltuiala Antreprenorului. Dacă aceste masuri produc costuri suplimentare pentru Beneficiar, Antreprenorul va plăti Beneficiarului aceste costuri, în conformitate cu prevederile Sub-Clauzei 69b, [Revendicările Beneficiarului], precum și penalități pentru întârzieri (dacă e cazul), potrivit prevederilor Sub-Clauzei 36.4.

Conformitatea evoluției lucrărilor cu Programul de Execuție/Referință al Antreprenorului stabilit conform prevederilor Sub-Clauzei 17.8 sau cu Programul de Executie actualizat/revizuit/completat/ corectat (noul Program de Referință) al Antreprenorului stabilit conform prevederilor Sub-Clauzei 17.11 și respectiv 17.12 este controlat printr-un sistem de **6 Puncte de referință** prin care se asigură monitorizarea și evaluarea progresului lucrărilor.

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

Mai jos sunt definite integral Punctul de referință nr. 1, Punctul de referință nr. 2, Punctul de referință nr. 3 și Punctul de referință nr. 4. Definirea celorlalte două Puncte de referință va fi făcută de către Beneficiar împreună cu Supervizorul și va fi transmisă Antreprenorului în termen de 30 de zile de la data acceptării de către Supervizor a Programului de Execuție al Antreprenorului care va deveni astfel Programul de Referință.

Punctul de referință nr. 1 - Realizare în 30 zile de la Data de Începere a Activității de Proiectare așa cum este aceasta menționată în Ordinul Administrativ de Începere a Activității de Proiectare și presupune îndeplinirea următorilor indicatori:

- Personalul cheie al Antreprenorului **aferent activității de Proiectare** este mobilizat;
- Expertizele Tehnice sunt reconfirmate, dacă este cazul;
- Identificarea utilităților a fost finalizată;
- Programul de Execuție detaliat al întregului Contract (Graficul Gantt împreună cu Raportul Descriptiv, metodologia de lucru și resursele), în care activitățile și resursele aferente execuției lucrărilor sunt prezentate la un nivel de detaliu adaptat, este finalizat și acceptat de către Supervizor, devenind astfel Programul de Referință;
- Documentațiile pentru actualizarea/reconfirmarea/obținerea de avize/acorduri/autorizații sunt elaborate și transmise la autoritățile emitente în vederea obținerii avizelor/acordurilor/ autorizațiilor.

Punctul de referință nr. 2 - Realizare în 60 zile de la Data de Începere a Activității de Proiectare așa cum este aceasta menționată în Ordinul Administrativ de Începere a Activității de Proiectare și presupune îndeplinirea următorilor indicatori:

- Proiectul pentru Autorizarea executării lucrărilor de Construire (PAC) este finalizat, verificat de către Verificatori de proiecte atestați și însușit de către expertul tehnic și este predat la Supervizor.

Punctul de referință nr. 3 - Realizare în 90 zile de la Data de Începere a Activității de Proiectare așa cum este aceasta menționată în Ordinul Administrativ de Începere a Activității de Proiectare și presupune îndeplinirea următorilor indicatori:

- Proiectul Tehnic de Execuție este finalizat, verificat de către Verificatori de proiecte atestați și însușit de către Expertul tehnic și este predat la Supervizor.

Punctul de referință nr. 4 - Realizare în 60 de zile de la Data de Începere a Execuției Lucrărilor, așa cum este aceasta menționată în Ordinul Administrativ de Începere a Execuției Lucrărilor și presupune îndeplinirea următorilor indicatori:

- Personalul Antreprenorului este mobilizat pe Șantier;
- Organizarea de Șantier a Antreprenorului este finalizată și funcțională;
- Noul Program de Execuție detaliat al întregului contract (Graficul Gantt împreună cu Raportul Descriptiv, metodologia de lucru și resursele), cu prezentarea activităților și resurselor aferente execuției Lucrărilor, precum și, dacă este cazul, noul Program de Execuție completat și/sau corectat, este/sunt acceptate de către Supervizor, devenind astfel noul Program de Referință;
- Utilajele, echipamentele, resursele tehnice și materiale ale Antreprenorului așa cum sunt menționate în Programul de Execuție/Referință sunt mobilizate;
- Jurnalul de Șantier este constituit de către Antreprenor conform Clauzei 39 din Condițiile Generale, în formatul agreat de Supervizor;
- Laboratorul Antreprenorului de analize și încercări în construcții este mobilizat;
- Planul de Management al Traficului este aprobat de către Supervizor și Beneficiar;
- Planul de Management de Mediu este aprobat de către Supervizor.

În cazul în care Antreprenorul nu reușește să atingă vreun punct de referință (1 - 6) la termenul stabilit (luând în considerare și revizuirile efectuate) sau nu reușește să îndeplinească vreun indicator din cadrul punctelor de referință (1 - 6) la termenul stabilit, sau dacă Antreprenorul înregistrează întârzieri în atingerea unuia dintre punctele de referință (1 - 6) sau înregistrează întârzieri în îndeplinirea unuia dintre indicatorii din cadrul punctelor de referință (1 - 6), Supervizorul va fi îndreptățit să rețină din fiecare Certificat de Plată valoarea procentuală așa cum este stabilită în Acordul Contractual aprobat prin HG nr. 1/2018, **la punctul 5 - Clauza 36 [Întârzieri] - Subclauza 36.3**, precum și, dacă este cazul, să perceapă de la Antreprenor penalități de întârziere așa cu sunt stabilite în Acordul Contractual **la punctul 5 - Clauza 36 [Întârzieri] - Subclauza 36.4**

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

Puncte de referință (1 - 6), precum și termenele aferente acestora, vor fi revizuite în mod corespunzător în cazul în care este aprobată o Modificare în conformitate cu prevederile Clauzei 37 [Modificări] din Condițiile Generale din HG nr. 1/2018 și ca urmare a aplicării prevederiler Clauzei 35 [Prelungirea Duratei de Execuție] din Condițiile Generale.

Penalități de întârziere

Dacă 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.

Dacă Antreprenorul nu îndeplinește prevederile alincatului de mai sus, Antreprenorul va plăti Beneficiarului penalități de întârziere în valoare de 55.000 lei pentru fiecare zi de întârziere 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.

Penalitățile de întârziere, așa cu sunt stabilite mai sus, vor fi singurele penalități datorate de Antreprenor pentru întârzierea în finalizarea Lucrărilor, în afara penalităților și despăgubirilor în cazul rezilierii contractului potrivit prevederilor Sub-Clauzei 64 [Rezilierea de către Beneficiar].

Perceperea de către Beneficiar a penalităților de întârziere nu va exonera Antreprenorul de obligația de a termina Lucrările sau de alte sarcini, obligații sau responsabilități pe care le are conform prevederilor Contractului și nu va exonera Beneficiarul de obligațiile sale contractuale.

9. ALTE CERINȚE ALE BENEFICIARULUI

La întocmirea ofertei se va ține seama de modificările normativelor/stasurilor/legislației de la data întocmirii proiectului și până la punerea lui în operă. Astfel, ofertantul va întocmi o oferta în baza reglementărilor și legislației în vigoare la Data de Referință.

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

Antreprenorul va fi responsabil cu întocmirea documentației tuturor avizelor/acordurilor necesare autorizării lucrărilor și realizării investiției.

În scopul obținerii Autorizației de Construire, Antreprenorul va întocmi Documentația Tehnică pentru obținerea Autorizației de Construire (DTAC)/Proiectul pentru Autorizarea executării lucrărilor de Construire (PAC) în conformitate cu Legea 50/1991 cu modificările și completările ulterioare, respectiv Ordinul nr. 839 din 2009 - „Norme metodologice de aplicare ale Legii 50/1991" cu modificările și completările ulterioare.

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

Antreprenorul este responsabil să pună în operă documentația tehnică. Totodata este responsabil pentru punerea în operă a oricărei eventuale solicitări de schimbare (Modificări) din partea Autorității Contractante pe perioada derulării Contractului.

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

Antreprenorul trebuie să asigure îndeplinirea tuturor obligațiilor legate de realizarea lucrărilor pregătitoare, care îi revin din documentația tehnică și din prevederile stabilite în Contract.

Înainte de a începe activitățile descrise în prezentele Cerințe ale Beneficiarului, Antreprenorul are obligația obținerii tuturor permiselor de lucru și a permiselor de acces în conformitate cu prevederile legale, „Proces Verbal de Predare" în vederea transferării provizorii a șantierului de la Autoritatea Contractantă la Antreprenor pe timpul realizării lucrărilor.

Toate cerințele aplicabile Antreprenorului, se aplică obligatoriu subcontractanților și furnizorilor de echipamente/servicii ai acestuia. Antreprenorul se va asigura, înainte ca aceștia să înceapă lucrul, că aceștia înțeleg în totalitate cerințele de control al calității.

Antreprenorul va menține accesul la toate bunurile și Utilitățile în afara drumului în timpul lucrărilor de construire.

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

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

Antreprenorul trebuie să adopte calitatea de „Proiectant" și „Executant", așa cum este el definit în legislația română în domeniul construcțiilor, Legea 10/1995 privind calitatea în construcții (cu modificările și completările ulterioare).

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

a) precizarea prin proiect a categoriei de importanță a construcției;

b) asigurarea prin proiecte și detalii de execuție a nivelului de calitate corespunzător cerințelor, cu respectarea reglementărilor tehnice și a clauzelor contractuale;

c) prezentarea proiectelor elaborate în fața specialiștilor Verificatori de proiecte atestați, stabiliți de către investitor, precum și soluționarea neconformităților și neconcordanțelor semnalate;

d) elaborarea Caietelor de Sarcini, a instrucțiunilor tehnice privind execuția lucrărilor, exploatarea, întreținerea și reparațiile, precum și, după caz, a proiectelor de urmărire privind comportarea în timp a construcțiilor. Documentația privind postutilizarea construcțiilor se efectuează numai la solicitarea proprietarului;

e) stabilirea, prin proiect, a fazelor de execuție determinate pentru lucrările aferente cerințelor și participarea pe șantier la verificările de calitate legate de acestea;

f) stabilirea modului de tratare a defectelor apărute în execuție, din vina Proiectantului, la construcțiile la care trebuie să asigure nivelul de calitate corespunzător cerințelor, precum și urmărirea aplicării pe șantier a soluțiilor adoptate, după însușirea acestora de către specialiști Verificatori de proiecte atestați, la cererea investitorului;

g) participarea la întocmirea Cărții tehnice a Construcției și la recepția lucrărilor executate;

h) asigurarea Asistenței tehnice, conform clauzelor contractuale, pentru proiectele elaborate, pe perioada execuției construcțiilor sau a lucrărilor de intervenție la construcțiile existente;

i) asigurarea participării obligatorii a Proiectantului Coordonator de Proiect și, după caz, a proiectanților pe specialități la toate fazele de execuție stabilite prin proiect și la Recepția la Terminarea Lucrărilor.

Antreprenorul va fi răspunzător de proiectul elaborat. Antreprenorul va îndeplini rolul de Proiectant în conformitate cu prevederile Legii, inclusiv cu privire la stabilirea testelor de efectuat cuprinse sau nu în Caietele de Sarcini, stabilirea fazelor determinante și asigurarea asistenței tehnice din partea Proiectantului în conformitate cu prevederile Legii. De asemenea, Antreprenorul va proiecta orice Lucrări Provizorii necesare pentru executarea Contractului.

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

Antreprenorul va asigura protecția și/sau relocarea tuturor infrastructurilor de utilități afectate de construcția lucrărilor și/sau solicitate prin avizele obținute.

Beneficiarul va mandata Antreprenorul pentru executarea lucrărilor de relocare a tuturor infrastructurilor de utilități afectate de construcția lucrărilor și/sau solicitate prin avizele obținute, în numele acestuia, în conformitate cu prevederile Legii nr. 233/2018, iar Antreprenorul va reprezenta Beneficiarul în relația cu deținătorii de utilități.

Antreprenorul va efectua proiectarea lucrărilor de protecție și/sau relocare a tuturor infrastructurilor de utilități afectate de construcția lucrărilor și/sau solicitate prin avizele obținute.

Antreprenorul va urmări și va plăti deținătorului de utilități contravaloarea lucrărilor de protejare și/sau relocare a utilităților afectate de construcția lucrărilor și/sau solicitate prin avizele obținute, protejare și/sau relocare ce va fi realizată de către deținătorul de utilități, prin subcontractanții de specialitate ai Antreprenorului în baza proiectului avizat de deținătorul de utilități.

În acest scop Antreprenorul are obligația de a-și include în ofertă costurile pentru proiectarea și execuția lucrărilor de protecție și/sau relocare a tuturor infrastructurilor de utilități afectate de construcția lucrărilor și/sau solicitate prin avizele obținute.

Antreprenorul va efectua o inspecție detaliată a șantierului pentru a identifica poziția exactă a utilităților care vor fi afectate de Lucrări și în general va obține toate informațiile cu privire la riscuri conform sub-clauzei 20.2 din Condițiile Generale. Toate aceste utilități vor fi incluse în Documentele Antreprenorului, conform Condițiilor Generale de Contract.

Antreprenorul va realiza proiectele lucrărilor de utilități propuse. Aceste proiecte vor fi incluse în Documentele Antreprenorului și vor fi transmise Supervizorului spre aprobare.

Antreprenorul va întocmi Raportul de monitorizare geotehnică a execuției, întocmit în conformitate cu prevederile NP 074-2014, în care va detalia măsurile prevăzute de către Antreprenor pentru monitorizarea pe perioada execuției Lucrărilor. Acesta va fi înaintat la nivelul Proiectului Tehnic, ca parte integrantă a acestuia și va fi actualizat pe parcursul execuției Lucrărilor, de fiecare dată când situația o impune, dar nu mai rar de o dată pe lună. Antreprenorul va stabili de comun acord cu Supervizorul o dată a fiecărei luni de execuție a Lucrărilor pentru predarea acestui document.

10. CRITERII DE PERFORMANȚĂ

10.1. Cerințe privind personalul implicat

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

Personalul minim ce va trebui asigurat de către Antreprenor pe parcursul derulării contractului este cel enunțat mai jos, urmând ca Antreprenorul să asigure prezența oricăror altor categorii de personal calificat, în funcție de necesitățile contractului. În condițiile în care o anumită categorie de experți este reglementată prin anumite acte normative care impun deținerea unei autorizații/atestări/certificări care implică verificarea nivelului studiilor de specialitate în domeniu și/sau a experienței persoanei respective, Antreprenorul va răspunde de punerea la dispoziție a unui personal care să dețină autorizările/atestările/certificările respective.

În vederea demonstrării cerințelor minime mai jos menționate, ofertanții vor prezenta în cadrul Propunerii Tehnice informații și documente justificative pentru fiecare persoană în parte.

Se va asigura minim următorul personal calificat pentru realizarea contractului, cu respectarea următoarelor cerințe minime:

COORDONATOR DE PROIECT/MANAGER DE PROIECT

- Deține Diplomă de Inginer cu specializarea în construcții de drumuri și/sau poduri sau similar acestora, emisă de către o Facultate/Universitate;
- Experiența profesională deținută în poziția de Manager Proiect și/sau Director Proiect și/sau Coordonator Proiect și/sau Adjunct Director Proiect și/sau Adjunct Manager Proiect și/sau Adjunct Coordonator Proiect într-un contract de supervizare execuție lucrări și/sau supervizare proiectare și execuție lucrări și/sau execuție lucrări și/sau proiectare și execuție lucrări de construcție nouă și/sau modernizare și/sau lărgire și/sau consolidare și/sau reabilitare și/sau

reparații capitale (RK) de drumuri naționale și/sau drumuri expres și/sau autostrăzi care să fi inclus cel puțin un pod și/sau pasaj și/sau viaduct.

Responsabilitățile minime ale Coordonatorului de Proiect/Managerului de Proiect:

- Va răspunde de implementarea conformă a întregului proiect de investiție;
- Va răspunde de coordonarea întregului contract (atât a activităților de proiectare, cât și a activităților de execuție), de implementarea contractului în toată perioada contractuală, de pregătirea logisticii, de coordonarea activității de raportare și monitorizare și de coordonarea/supervizarea întregului personal implicat în realizarea contractului;
- Va sigura o bună comunicare cu Beneficiarul/Autoritatea Contractantă, în toate circumstanțele legate de implementarea contractului;
- Va aviza raportul de început, rapoartele de progres, raportul la terminarea lucrărilor, rapoartele în perioada de garanție a lucrărilor, raportul final, situații de lucrări și orice alte rapoarte/documente solicitate de către Beneficiar;
- Va realiza orice alte sarcini necesare îndeplinirii obiectivului acestui contract așa cum sunt ele instructate de Beneficiar/Supervizor în realizarea acestui proiect de investiție în conformitate cu prevederile legale în domeniul construcțiilor;
- Va dispune orice alte sarcini personalului de proiectare și execuție în vederea unei bune desfășurări a contractului;
- Furnizarea de asistență tehnică și soluții tehnice în cazul apariției situațiilor neprevăzute.

SEF ECHIPĂ PROIECTARE

- Deține Diplomă de Inginer cu specializarea în construcții de drumuri și/sau poduri sau similar acestora, emisă de către o Facultate/Universitate;
- Experiența profesională deținută în poziția de Coordonator Proiect și/sau Director Proiect și/sau Manager Proiect și/sau Adjunct Coordonator Proiect și/sau Adjunct Director Proiect și/sau Adjunct Manager Proiect și/sau Șef Echipa Proiectare și/sau Adjunct Șef Echipă Proiectare și/sau Șef Proiect și/sau Adjunct Șef Proiect întru-un contract în cadrul căruia a/au fost elaborate și/sau actualizate și/sau revizuite și/sau completate studii de fezabilitate și/sau proiecte tehnice pentru lucrări de construcție nouă și/sau modernizare și/sau lărgire și/sau consolidare și/sau reabilitare și/sau reparații capitale (RK) de drumuri naționale și/sau drumuri expres și/sau autostrăzi care să fi inclus cel puțin un pod și/sau pasaj și/sau viaduct.

Responsabilitățile minime ale Șefului Echipei de Proiectare:

- Va răspunde de coordonarea activității de proiectare, pregătirea logisticii și implementarea activităților de proiectare, asistența, raportarea și coordonarea întregului personal responsabil cu proiectarea;
- Va asigura o bună comunicare cu Managerul de Proiect și cu Beneficiarul/Autoritatea Contractantă, în toate circumstanțele legate de implementarea activităților de proiectare;
- Va întocmi raportul de început, rapoartele de progres, documentația tehnică și orice alte rapoarte solicitate de către Beneficiar sau de către Managerul de Proiect;
- Va realiza orice alte sarcini necesare îndeplinirii obiectivului acestui contract așa cum sunt ele instructate de Beneficiar sau de Managerul de Proiect sau de Autoritățile implicate în realizarea acestui proiect de investiție în conformitate cu prevederile legale în domeniul construcțiilor.

Personal execuție lucrări

Ofertanții vor avea în vedere că în Propunerea Tehnică trebuie descris momentul în care va interveni în implementarea viitorului contract personalul de execuție, cât și modul în care este asigurat accesul la serviciile acestora, pentru următoarele persoane:

1) Responsabil Tehnic cu Execuția
2) Inginer Asigurarea Calității
3) Topograf autorizat cat. A sau D conform Ordinului ANCPI 107/2010.

11. DOCUMENTELE ȘI REPREZENTANTUL BENEFICIARULUI

11.1. Documentele Beneficiarului

Beneficiarul dispune de o documentație aflată la o fază superioară de proiectare, respectiv Documentație tehnică, elaborată în octombrie 2015. Sub sintagma „Proiect Ilustrativ", Beneficiarul pune la dispoziție această documentație, inclusiv Expertizele tehnice, Studiile de teren existente, precum și toate avizele obținute, Decizia Etapei de Încadrare nr. 362 din 15.09.2015 și documentația care a stat la baza obținerii acesteia, Decizia de Expropriere nr. 37 din data 09.01.2019 și Raportul de Audit de Siguranță Rutieră - Stadiul 2, înregistrat la CNAIR S.A. cu nr. 92/7964/01.02.2021 (a se vedea Anexele 1 ÷ 7).

Antreprenorul va confirma exactitatea datelor, le va actualiza și completa și își va asuma responsabilitatea și răspunderea pentru respectarea tuturor cerințelor de proiectare impuse de Beneficiar, care vor fi incluse în cadrul proiectului sau folosite în execuția lucrărilor.

Documentele Beneficiarului includ următoarele, dar fără a se limita la acestea:

- Documentație tehnică;
- Decizia Etapei de Încadrare nr. 362 din 15.09.2015;
- Auditul de Siguranță Rutieră - Stadiul 2.

Documentele puse la dispoziție de către Beneficiar vor fi riguros studiate la nivel de întocmire a ofertei și orice solicitare de clarificare va fi transmisă Beneficiarului astfel încât neclaritățile de orice fel să fie înlăturate.

11.2. Reprezentantul Beneficiarului

Beneficiarul va numi Reprezentantul Beneficiarului (Supervizorul) care va avea această calitate în toate problemele acoperite de contract conform definiției Condițiilor Generale și Specifice de Contract.

12. ANEXE

Anexa 1 - Documentație tehnică elaborată în octombrie 2015;

Anexa 2 - Expertize tehnice elaborate în decembrie 2013 și noiembrie 2015;

Anexa 3 - Studii de teren (Studiu geotehnic; Plan topografic; Studiu hidrologic) elaborate în 2015;

Anexa 4 - Avize și Acorduri;

Anexa 5 - Decizia Etapei de Încadrare nr. 362 din 15.09.2015, inclusiv documentația ce a stat la baza obținerii acesteia;

Anexa 6 - Decizia de Expropriere nr. 37 din data 09.01.2019;

Anexa 7 - Raport de Audit de Siguranță Rutieră - Stadiul 2;

Anexa 8 - Riscuri;

Anexa 9 - Schița de Proiect.

Proiectare și Execuție
„Consolidare DN 1 km 204+434 – 205+546"

Management Riscuri

IDENTIFICARE RISC	CNAIR	ANTREPRENOR	STRATEGIE RECOMANDATĂ/ DETALII ȘI MĂSURI
Mobilizarea prea îndelungată a personalului Antreprenorului	-	Da	**Evitare** Imediat după emiterea Ordinului Administartiv de Începere, personalul Antreprenorului se va mobiliza în vederea începerii execuției lucrărilor. Monitorizarea permanentă a mobilizării Antreprenorului, verificarea zilnică a Jurnalului Lucrărilor, notificarea imediată a Antreprenorului privind neconcordanțele dintre resursele programate și cele alocate.
Întârzieri în asigurarea suficientă și la timp de către Antreprenor a materialelor/ echipamentelor/utilajelor/ forței de muncă necesare.	-	Da	**Evitare** Introducerea Penalităților în Contract cu o valoarea suficient de mare astfel încât Antreprenorul să nu riște aplicarea acestora. Aplicare penalități. Verificarea pemanentă a încadrării în graficul de execuție asumat prin Oferta Tehnică depusă și, după caz, stabilirea soluțiilor de revenire în graficul de execuție asumat. Prevenție prin Monitorizarea permanentă a mobilizării Antreprenorului, verificarea zilnică a Jurnalului Lucrărilor și, după caz, notificarea imediată a Antreprenorului privind neconcordanțele dintre materialele/echipamentele/utilajele/ forța de muncă necesară respectării graficului de execuție asumat și resursele alocate, existente în șantier.
Aprobarea cu întârziere a modificărilor de către CNAIR, afectând astfel plata lucrărilor suplimentare, cash-flow-ul Antreprenorului și,	Da	Da	**Limitare** Prezentarea în clar a aspectelor privind modificarea proiectului și a condițiilor acestora de respectarea graficului de executie și a Cerințelor

implicit, impiedicând Antreprenorul să finalizeze la timp lucrările respective.			Beneficiarului. Supervizorul va menține permanent legătura cu Beneficiarul, va transmite din timp toate documentele necesare aprobării modificărilor.
Un număr considerabil de revendicări ale Antreprenorului poate întârzia progresul lucrărilor.	Da	-	**Limitare** Execuția lucrărilor începe după emiterea către Antreprenor a Ordinului Administrativ de Începere, Antreprenorul având timp pentru studierea/cunoașterea soluțiilor tehnice, astfel încât să se poată organiza în consecință. Beneficiarul, prin Supervizor, va avea permanent în atenție toate revendicările transmise de către Antreprenor și va pregăti măsurile necesare pentru stingerea conflictelor și a problemelor ce pot conduce la întârzieri în execuția lucrărilor. În funcție de subiectul revendicărilor, va propune modificări ale graficului de execuție astfel încât impactul revendicărilor să fie diminuat la minim.
Antreprenorul nu își îndeplinește obligațiile în conformitate cu prevederile contractuale, ceea ce conduce la intarzieri sau rezilierea contractului.	-	Da	**Prevenție** Monitorizarea permanentă de către Supervizor a activităților Antreprenorului, notificarea imediată a oricărei neconformități sau a oricărei abateri de la clauzele contractuale. Ședințe de progres. Întâlniri permanente.
			Introducerea controalelo inopinante din partea Beneficiarului, controale care se concretizează prin cuantificare cantitativă și calitativă a lucrărilor executate.
CNAIR întârzie plățile datorate Antreprenorului din motive care-i depășesc responsabilitățile.	Da	-	**Limitare + plan de rezervă (Acceptare)** Informarea din timp a părților implicate asupra eventualității producerii acestui eveniment. Întâlniri între Antreprenor și Beneficiar în vederea obținerii din partea Antreprenorului a unui grafic de plăți revizuit care să reflecte disponibilitățile financiare ale Beneficiarului.

Între Proiectul Tehnic şi situaţia reală din teren pot fi neconcordanţe, aspect care presupune proiectare suplimentară şi, implicit, obţinerea de avize şi acorduri care pot fi emise cu întârziere.	Da	Da	**Limitare** Această situaţie poate apărea în cazul în care pe amplasamentul Proiectului sunt identificate/descoperite utilităţi noi (subterane), altele decât cele care au făcut obiectul proiectului iniţial, sau care nu au fost identificate corespunzător.
Dizolvarea Asocierii Antreprenorului	-	Da	**Transfer** Monitorizarea permanentă a activităţilor Antreprenorului, a modului în care Asocierea gestionează Contractul (corespondenţa contractuală referitoare la unul dintre asociaţi netransmisă celuilalt, modul în care liderul informează din timp celălalt asociat cu privire la derularea Contractului). Notificarea din timp a oricăror disfuncţionalităţi sesizate. Convocarea unor întâlniri între Antreprenor, Beneficiar şi Supervizor pentru discutarea acestor probleme şi rezolvarea lor.

Anexa 9
la Cerințele Beneficiarului

Actualizare Proiect Tehnic și Execuție Lucrări
„Consolidare DN 1 km 204+434 – 205+546"

SCHIȚA 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; plansele care contin intervalele de aplicabilitate pentru lucrarile de consolidare. De asemenea, ofertantii vor prezenta detalierea tehnologiei de executie precum si schema statica a structurii.

Schita de proiect trebuie sa contina urmatoarele cerinte. Precizam faptul ca aceste cerinte nu sunt limitative.

1. **Descrierea Proiectului**
2. **Descrierea lucrărilor de drum**
3. **Descrierea lucrărilor de consolidare**
4. **Descrierea lucrărilor aferente viaductului.**

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 perioada de garantie pana la receptia finala a obiectivului.

2. Descrierea lucrărilor de drum

Se va prezenta un ax in plan al sectorului de drum, profilul longitudinal și profiluri transversale tip din care să reiasă respectarea Cerintelor Beneficiarului, inclusiv structura rutieră.

3. Descrierea lucrărilor de consolidare

Se va prezenta un plan cu aplicabilitatea lucrărilor de consolidare, respectiv a zidurilor de sprijin tip „L", zidurilor de sprijin din gabioane și a zidului de sprijin din coloane, precum și profilurile transversale tip aferente acestor lucrări, din care sa reiasa respectarea Cerintelor Beneficiarului.

4. Descrierea lucrărilor aferente viaductului

Se va prezenta dispoziția generală a viaductului, cu vederea în plan, elevația și secțiunea transversală, din care să reiasă respectarea Cerintelor Beneficiarului.

Toate planurile si desenele vor fi furnizate pe suport de hârtie cât si in format .dwg editabil in coordonate Stereo 70.
Daca exista discrepante, necorelari, diferente intre partea scrisa a Propunerii Tehnice si cea desenata, va prevala partea scrisa.