

**COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE
DRDP BRASOV**

**APROBAT,
DIRECTOR GENERAL REGIONAL,
ing. Horia STANCU**



16-04-2020

CAIET DE SARCINI

**„ Proiectare si executie lucrari de remediere si punere in siguranta a sectorului de
Autostrada Orastie – Sibiu Lot 3, km 57+100 – 57+600 cale I
(km 278+710 – km 279+210 cale II teren)**

CUPRINS:

CAPITOLUL 1 – INFORMAȚII GENERALE

- 1.1 Denumire obiectiv
- 1.2 Autoritatea contractantă
- 1.3 Sursa de finanțare
- 1.4 Situația existentă a obiectivului
- 1.5 Durata execuție a lucrărilor

CAPITOLUL 2 – OBIECTIVELE CONTRACTULUI

- 2.1 Scop si rezultatele așteptate
- 2.2 Cerințe de proiectare
- 2.3 Cerințe de execuție

CAPITOLUL 3 – MODUL DE PREZENTARE A OFERTEI

- 3.1 Propunere tehnică
- 3.2. Propunere financiară

CAPITOLUL 4 – DOCUMENTAȚII DE REFERINȚĂ ÎN VEDEREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR

1. INFORMAȚII GENERALE

1.1 Denumire obiectiv: Proiectare și execuție lucrări de remediere și punere în siguranță a sectorului de Autostradă Orăștie-Sibiu lot 3, km 57+100 – 57+600 cale I (km 278+710 – km 279+210 cale II teren)

1.2 Autoritatea contractantă: CNAIR SA București prin DRDP Brașov

1.3 Sursa de finanțare: Sursa 6 - Venituri din garanții executate

1.4 Situația existentă a obiectivului:

1.4.1. Date despre sistemele constructive

Ca urmare a precipitațiilor și a cantității mari de apă căzută pe metru pătrat, în zona km 278+710 – 279+210 cale 2 al autostrăzii Orăștie-Sibiu, (km 57+100 – 57+600 cale 1 proiect), se evidențiază fenomene de instabilitate a taluzului de debleu, materializate prin alunecări de teren de diverse tipuri, cu trepte de desprindere apărute cu precădere în aria banchetei mediane a săpăturii.

La aceasta data, din cauza alunecării, se constată deteriorarea rigolei betonate a autostrăzii, deteriorarea sistemului de drenaj longitudinal și translatarea și deteriorarea căminelor aferente sistemului de drenaj longitudinal. Din cauza alunecărilor aspectul taluzului de debleu este neregulat, cu crăpături largi, fisurări ale terenului și ebulmente.

Alunecarea de teren declanșată între km 278+710 și km 279+210 (km 57+100 – 57+600 cale 1 proiect) cuprinde o suprafață a terenului cuprins între marginea din amonte a benzii autostrăzii (în planul alunecării) și treimea inferioară a versantului. Ea se extinde pe o lungime de ~500m și din punct de vedere al intensității alunecării putem considera două amplasamente: amplasamentul din stânga (km 279+210) la care planul alunecării se extinde până la limita carosabilului și amplasamentul din dreapta unde fenomenul de alunecare este marcat prin plane succesive de alunecare.

Alăturat amplasamentului alunecat (dreapta) versantul este caracterizat prin viroage formate de apele de șiroire pe taluzul amenajat. Acestea se dezvoltă în adâncime și se îndesesc mult în timp constituind factorul primat al dezvoltării unei noi alunecări de teren a taluzurilor amenajate.

Alunecarea analizată se extinde în plan pe o suprafață în formă de scoică având piciorul alunecării la marginea sistemului rutier, iar treapta de desprindere la partea superioară cu o înălțime de aproximativ 1 m.

Elementul alunecării s-a format în zona canalului de colectare a apei degradând canalul și căminele de vizitare.

Alunecarea este de tip regresiv, pornind din aval printr-un fenomen de curgere din cauza acumulării apelor de infiltrație în zona limitrofă terasamentului autostrăzii, datorita gradului de impermeabilitate a acestuia mult mai ridicat decât terenul din amonte.

Materialul din care este alcătuită masa alunecată (praf argilos- argilă prăfoasă) prezintă o activitate mare în ceea ce privește umflarea și contracția acestuia, observându-se acest fenomen în analiza umflării libere care indică valori cuprinse între 120%-160%.

Alunecarea, potrivit adâncimilor la care s-au interceptat plane de alunecare evidente indică un tip de alunecare de adâncime medie cu masa alunecată prezentă până la adâncimi cuprinse între 4,00 și 7,00 m.

1.4.2. Date morfologice-topografice .

Amplasamentul studiat se află în Podișul Secașelor, subdiviziune a Podișului Transilvaniei, care are un relief colinar.

Din punct de vedere morfologic traseul autostrăzii traversează un versant cu o pantă monotonă, cu o lungime mare, de peste un kilometru, urmărind aproximativ curba de nivel. Procesul întâlnit în cuprinsul versanților din zonă este reprezentat de alunecările de teren. Acestea pot fi observate pe teren în diferite stadii de evoluție.

În urma procesului regresiv de deplasare, masa alunecată a înaintat spre aval afectând deocamdată terenul adiacent autostrăzii, inclusiv lucrările de artă pe o lungime de cca. 50 m.

1.4.3. Date privind zonarea seismică

Conform normativului P100-1/2013, privind proiectarea antiseismică a construcțiilor, amplasamentul în studiu se încadrează în zona seismică cu caracteristica $ag=0,16$ și perioada de colț $T_c=0,7$ sec.

Conform STAS 6054-77 Adâncimea de îngheț în zona studiată este 1,00 m, iar în intravilan de 0,90 m.

1.4.4. Date geologice generale

Terenul străbătut de autostradă se află în Podișul Secașelor, subdiviziune a Podișului Transilvaniei, care are un relief colinar.

În partea superioară a coloanei litologice se găsesc depozite Oligocene formate din marne cenușii, reprezentând în cazul nostru roca de bază, cu caracteristici mecanice foarte bune, peste care, în urma proceselor de dezagregare și alterare s-a format o pătură de sedimente mobile, deluviale.

În urma investigațiilor, analizând structura păturii de alterare, respectiv dispunerea spațială a fragmentelor de material de diferite culori, s-a constatat că terenul a suferit și în trecutul geologic alte deplasări. Afirmția este susținută de rezultatul investigațiilor din afara perimetrului actualmente afectat de mișcarea maselor de sedimente.

Aceste paleo-alunecări, la un moment dat stabilizate, au fost probabil reactivate pe anumite porțiuni cu ocazia modificării geometriei versantului.

Din punct de vedere geologic, terenul se încadrează în formațiunile sedimentare de pe rama sud-vestică a Depresiunii Transilvaniei, reprezentate la zi prin depozite de vârstă panoniană. Aceste depozite, cu grosimi de cca 200 de metri, sunt alcătuite din strate de roci impermeabile (marne și argile) și strate de roci permeabile (predominant nisipuri), dispuse într-o alternanță litologică favorabilă alunecărilor de teren. În

partea superioară este acoperit de depozite Panonniene formate din marne cenușii, reprezentând în cazul nostru roca de bază, cu caracteristici mecanice foarte bune.

Din punct de vedere morfologic traseul autostrăzii traversează un versant urmărind aproximativ curba de nivel . Transversal pe firul drumului terenul are o pantă cu o lungime mare, de peste 100 m, care este variabilă, . Segmentul din amonte are înclinarea de 13°, iar în partea din aval 4°.

La suprafață există semne evidente ale unei instabilități date de prezența unei unor fronturi de desprindere semicirculare, concentrice, probabil de vârste diferite.

1.4.5. Cadru geomorfologic, hidrografic și hidrogeologic

Din punct de vedere geomorfologic și structural zona este amplasată pe marginea sudică a Podișului Secașelor.

Relieful este deluros, ondulat, cu dealuri a căror înălțime nu depășesc 300-400 m înălțime cu orientări diferite despărțite de șei largi și adânci. Relieful deluros urmărește în principal Valea Secașului.

Zona studiată este drenată de Valea ie Spurcată, afluent al pârâului Apold.

Sondajele efectuate au întâlnit apa subterană la adâncimea de 9,40 m în F8, restul forajelor întâlnind apă de infiltrații, de la suprafața terenului până la adâncimi cuprinse între 3,50- 7,00 metri, sugerând un plan de alunecare la adâncimile respective.

Condițiile hidrogeologice indică faptul că apa provine din infiltrații din precipitații care la contactul cu terenul coeziv din adâncime își încetinește considerabil viteza de infiltrare.

1.4.6. Soluții de consolidare

Având în vedere amplasarea alunecării de teren ca lungime și lățime și importanța menținerii în funcțiune a autostrăzii se propune ca soluție de consolidare:

- Refacerea geometriei taluzului prin executarea de trepte orizontale delimitate de taluzuri cu înălțimea de 3 metri sub un unghi de 45°;
- Executarea unui sistem de colectare și evacuare a apei din versant respectiv 4 drenuri spic pe linia de cea mai mare pantă și rigole la baza fiecărei trepte;
- Executarea unei saltele antierozionale de suprafață;
- Plantarea pe suprafața versantului a unor copaci cu afinitate mare la apă;
- Refacerea șanțului colector de la baza versantului;

Aceste soluții vor fi tratate în Proiectul Tehnic actualizat/revizuit care va fi întocmit de Executant și executat de către acesta.

1.5 Durata de execuție este de 15 luni din care :

- **Proiectare : 3 luni** și nu include perioada de obținere a avizelor;

3 luni durata de obținere Avize și Acorduri și Autorizație de construire și Avize CTE D.R.D.P. Brasov și C.N.A.I.R SA București (dupa caz) ;

- **Execuție : 9 luni** și nu include perioada de sistare/suspendare a execuției notificată de Beneficiar;

- ❖ Perioada de garanție: **36 luni**;
- ❖ Durata Contractului este de 52 luni de la data semnării de către ambele părți, care include 1 luna necesară pentru îndeplinirea diligențelor legale și contractuale.
- ❖ Valabilitatea contractului : până la epuizarea convențională sau legală a oricărui efect pe care-l produce inclusiv perioada de garanție.

2. OBIECTIVELE CONTRACTULUI

2.1 Obiectivele și rezultatele așteptate

2.1.1 Obiectiv general

Obiectivul general al contractului de proiectare și execuție este de a asigura siguranța în exploatare a autostrăzii Orăștie-Sibiu, în zona în care s-a produs fenomenul de alunecare prin actualizarea/revizuirea Proiectului Tehnic și execuția de lucrări pentru stabilizarea și consolidarea zonei și refacerea sistemului de colectare și evacuare a apei. Aceste soluții vor fi în conformitate cu Expertiza tehnică a zonei pusă la dispoziție împreună cu acest Caiet de sarcini. Actualizarea /revizuirea Proiectului tehnic se va face în conformitate cu recomandările Expertizei Tehnice și a prevederilor prezentului Caiet de Sarcini.

2.1.2 Rezultatele așteptate din partea executantului

Rezultatele așteptate a fi atinse de către executant sunt:

- Actualizarea/revizuirea proiectului tehnic și elaborarea caietelor de sarcini;
- Elaborarea detaliilor de execuție ;
- Elaborarea planului SSM(dacă este cazul) ;
- Elaborarea documentației privind managementul de trafic (dacă este cazul);
- Refacerea sistemului de colectare și evacuare a apei și executarea lucrărilor de stabilizare și consolidare a zonei în conformitate cu proiectul tehnic actualizat/revizuit, detaliile de execuție și caietele de sarcini, în termenul convenit prin graficul de execuție și contract.

2.2 Cerințe de proiectare

2.2.1 Executantul va fi Proiectant și Executant și va respecta în totalitate Legea nr. 10/1995 republicată 2015 privind calitatea și siguranța în construcții, cu completările și modificările ulterioare.

2.2.2 Executantul va executa și va fi responsabil și răspunzător pentru proiectarea lucrărilor în conformitate cu prevederile din Contract și legislația aplicabilă.

2.2.3 Executantul își va asuma integral rolul de Proiectant al Lucrărilor contractului, în înțelesul dat de Contract și Legislație.

2.2.4 Executantul va întocmi toate documentele tehnice și de aprobare precum și planșele necesare pentru a descrie în totalitate, pentru a obține orice aprobare/autorizație/aviz necesare precum și pentru execuția lucrărilor.

2.2.5 Obligația obținerii avizelor, acordurilor autorizațiilor și a Autorizației de construire (după caz) este în sarcina Executantului. În sarcina Beneficiarului intra plata taxelor pentru obținerea acordurilor/avizelor.

2.2.6 Executantul își asumă explicit și în totalitate riscul ca documentațiile puse la dispoziția sa prin intermediul Documentației de licitație să fie incomplete, depășite sau să prezinte deficiențe de orice fel.

2.2.7 Executantul are obligația de a asigura personalul adecvat (din punct de vedere al calificării educaționale și profesionale) și echipamentele necesare pentru efectuarea eficientă a tuturor activităților enumerate în Caietul de sarcini și pentru realizarea obiectivelor Contractului din punct de vedere al termenelor, costurilor și nivelului calitativ solicitat.

2.2.8 În cazul în care pentru îndeplinirea în bune condiții a activităților incluse în Contract, pe perioada derulării Contractului, Executantul va avea nevoie de orice personal suplimentar, acesta va răspunde pentru asigurarea acestor resurse, fără costuri suplimentare. În acest caz Executantul își va completa echipa cu propriul personal pe cheltuiala proprie.

2.2.9 Atunci când se realizează înlocuirea unui membru al echipei Executantului, pe baza calificării căruia s-a făcut atribuirea, Executantul are obligația să propună Beneficiarului în termen de 7 zile de la data înlocuirii, o persoană cu calificări cel puțin echivalente cu ale persoanei înlocuite. În cazul în care propunerea transmisă nu satisface această condiție, Beneficiarul va transmite în termen de 5 zile o înștiințare Executantului privind transmiterea unei propuneri care să respecte cerințele privind calificarea iar dacă nici în acest caz, în termen de 5 zile, Executantul nu transmite o propunere corespunzătoare Beneficiarul va acționa conform HG 395 din 2 iunie 2016.

2.2.10 Executantul trebuie să respecte pe deplin toate prevederile reglementărilor în vigoare în România în domeniul construcțiilor. Executantul trebuie să se asigure că orice contracte, subcontracte, instrucțiuni de utilizare, aprobări, etc. care urmează să fie încheiate sau emise pe timpul perioadei de execuție și cea de notificare a defectelor, trebuie să fie în conformitate cu Legea nr.10/1995 republicată 2015 privind calitatea în construcții (cu modificările și completările ulterioare).

2.2.11 Corectitudinea datelor furnizate de Beneficiar privind poziția utilităților reprezintă un risc pentru Executant, acesta fiind responsabil pentru utilizarea acestor date în proiectul său. Executantul va efectua o inspecție preliminară detaliată a șantierului înainte de începerea activității pentru a identifica poziția exactă a utilităților care vor fi afectate de Lucrări. Toate aceste Utilități vor avea poziția figurată schematic în planurile ce vor face parte din Proiect.

2.2.12 Executantul confirmă că s-a edificat, în perioada de elaborare a Ofertei asupra condițiilor de orice fel existente pe traseul lucrărilor.

2.2.13 Refacerea lucrărilor deficiente se va realiza cu materiale similare respectiv cu echipamente similare ca dimensiuni și performanțe cu cele existente.

2.2.14 Documentația tehnico – economică pentru executarea lucrărilor (PT, DE, CS) se va întocmi în conformitate cu anexa 10 din **“Hotărâre nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice”** și va cuprinde obligatoriu următoarele:

PARTI SCRISE

I. Memoriu tehnic general

a) Informații generale privind obiectivul :

- a.1.** Denumirea obiectivului ;
- a.2.** Amplasamentul;
- a.3.** Ordonatorul principal de credite;
- a.4.** Investitorul;
- a.5.** Beneficiarul ;
- a.6.** Elaboratorul proiectului tehnic de execuție.

b) Prezentarea scenariului aprobat în cadrul Expertizei Tehnice:

b.1. Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:

- a)** descrierea amplasamentului;
- b)** topografia;
- c)** clima și fenomenele naturale specifice zonei;
- d)** geologia, seismicitatea;
- e)** devierile și protejările de utilități afectate.

b.2. Soluția tehnică cuprinzând:

- a)** caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului ;
- b)** varianta constructivă de realizare a obiectivului ;
- c)** trasarea lucrărilor;
- d)** organizarea de șantier.

II. Memorii tehnice pe specialități

III. Breviare de calcul

Breviarele de calcul reprezintă documente justificative pentru dimensionarea elementelor de construcții. În acestea se vor preciza încărcările și ipotezele de calcul, combinațiile de calcul, metodologia de calcul, verificările și dimensionările.

IV. Caiete de sarcini

V. Liste cu cantități de lucrări

- a)** centralizatorul cheltuielilor, pe obiectiv (formularul F1);
- b)** centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiecte (formularul F2);
- c)** listele cu cantitățile de lucrări, pe categorii de lucrări (formularul F3);

- d) listele cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări (formularul F4);
- e) fișele tehnice ale utilajelor și echipamentelor tehnologice, inclusiv dotări (formularul F5);
- f) listele cu cantități de lucrări pentru construcții provizorii OS (organizare de șantier) (Se poate utiliza formularul F3).

VI. Graficul general de realizare a obiectivului în ordinea tehnologică de efectuare a lucrărilor, cu evidențierea costurilor pentru fiecare etapă și condițiile de circulație impuse de lucrări

VII. Referatul privind verificarea de calitate la cerința Af, A4, B2, D a proiectului

VIII. Programul de control pe șantier privind calitatea lucrărilor – cu faze determinante

IX. Instrucțiuni pentru urmărirea curentă în timp a comportării lucrărilor

X. Stabilirea categoriei de importanță

PARTI DESENATE

Sunt documentele principale ale proiectului tehnic de execuție pe baza cărora se elaborează părțile scrise ale acestuia, cuprinzând toate informațiile necesare elaborării caietelor de sarcini.

Acestea sunt prezentate în HG907/2016 Anexa 10- Proiect Tehnic de Execuție , capitolul II:B Părți desenate.

2.2.15 Proiectul Tehnic actualizat/revizuit și Caietele de Sarcini, verificate potrivit Legii nr. 10/1991, cu modificările și completările ulterioare trebuie depus la Beneficiar sub forma de Dispoziție de Șantier în maxim 3 luni de la Ordinul de începere. Proiectul tehnic actualizat/revizuit va fi avizat de către CTE DRDP Brașov/ CTE CNAIR (după caz).

2.2.16 Executantul va asigura prezentarea Proiectului Tehnic în cadrul CTE DRDP Brașov/ CTE CNAIR (după caz).

2.2.17 Caietele de Sarcini vor prezenta în detaliu cerințele privind proprietățile și utilizarea de materiale, metodele de construcție și utilaje etc. Caietele de Sarcini vor trebui să acopere fiecare aspect al lucrării detaliate în cadrul Pieselor Scrise.

2.2.18 Caietele de Sarcini trebuie să fie în deplină conformitate cu Standardele în vigoare și să includă referiri explicite la standardele aplicabile. În cazul în care aceste standarde sunt contradictorii sau furnizează alternative Caietele de Sarcini trebuie să reflecte soluția cea mai benefică pentru Autoritatea Contractantă în ceea ce privește calitatea , costurile pe întreaga durată a utilizării construcției și execuția.

2.2.19 În cazul în care Executantul dorește ulterior modificarea/completarea/adaptarea la teren Proiectului Tehnic de Execuție inițial acceptat, acesta va elabora o completare/revizie la acest proiect și va trebui să obțină aprobarea CTE DRDP Brașov/ CTE CNAIR (după caz), în baza unei fundamentări pentru respectiva completare/revizie înainte de demararea oricărei activități din cadrul Lucrării, afectată de respectiva completare/modificare/adaptare.

2.2.20 Orice revizii/completări pe care dorește să le efectueze Executantul asupra Proiectului care a fost supus deja procedurii de verificare vor avea viza Verificatorului de proiect atestat.

2.2.21 Executantul va elabora pe baza Proiectului Tehnic aprobat toate planșele detaliate de proiectare necesare pentru execuția lucrărilor. Acestea vor fi predate în termen de 1 luna de la data obținerii aprobării CTE DRDP Brașov/ CTE CNAIR (după caz)..

2.2.22 Documentația ce trebuie predată Beneficiarului pe format hârtie, în original, semnată, stampilată va fi:

- Proiect tehnic actualizat/revizuit și Caiete de sarcini – 4 exemplare +CD
- Detalii de execuție - 4 exemplare + CD

2.2.23 Executantul trebuie să furnizeze copii electronice ale tuturor planșelor și documentelor în format editabil, inclusiv modelele folosite pentru elaborarea planșelor într-un format aprobat și trebuie să își prevadă în buget costurile pentru elaborarea/multiplicarea și furnizarea de planșe la solicitarea Beneficiarului.

2.2.24 Executantul în calitate de Proiectant așa cum este definit în legislația română în domeniul construcțiilor trebuie să se asigure ca următoarele obligații sunt îndeplinite. Acestea includ, dar nu se limitează la:

- Proiectarea lucrărilor în conformitate cu legea română;
- Asistența tehnică la fața locului pentru rezolvarea tuturor neconformităților și neregulilor;
- Participarea în calitate de proiectant, la inspecțiile de control al calității de pe șantier, care se desfășoară în conformitate cu programul de control al calității aprobat de ISC;
- Stabilirea modului de tratare și remediere a tuturor defectelor care apar la lucrări în timpul execuției, dacă un astfel de defect se datorează unei erori de proiectare și monitorizarea implementării soluțiilor adoptate în acest sens pe șantier.
- Implicare în elaborarea “ Cărții construcției”
- Având în vedere că Executantul are rol de Proiectant, de Executant cât și sarcina verificării atestate a proiectului tehnic, acesta va prelua responsabilitățile Beneficiarului cu privire la proiectare și verificarea atestată a Proiectului Tehnic.

2.2.25 Executantul va participa în calitate de membru la toate comisiile convocate de către beneficiar, respectiv :

- La predarea amplasamentului și a bornelor de reper
- La verificarea și avizarea lucrărilor în faze determinante – conform programului de control al calității lucrărilor executate pe șantier
- La comisiile întrunite pentru clarificarea unor neconcordanțe între situația proiectată și situația existentă în teren
- La comisiile întrunite la cererea Beneficiarului, în vederea verificării stadiului de execuție al lucrărilor.

- La recepția la terminarea lucrărilor, întocmind referate de prezentare privind modul în care a fost executată lucrarea, precum și la recepția finală a lucrărilor
 - La comisiile convocate de către Beneficiar pentru verificarea comportării în exploatare și identificarea neconformităților și defecțiunilor lucrărilor.
- 2.2.26** La data Recepției la terminarea lucrărilor, Executantul va transmite Beneficiarului 4(patru) exemplare tipărite ale Planurilor conforme cu execuția (as-built). Aceste planuri vor fi transmise și în format electronic pe DVD. Planurile vor fi transmise în format PDF sau similar, astfel încât să nu se poată aduce modificări fișierelor stocate.
- 2.2.27** La aceeași data se vor transmite si Manualele privind întreținerea și urmărirea comportării în timp a lucrărilor executate .

2.3 Cerințe de execuție

2.3.1 Cerințe Generale

- 2.3.1.1** Executantul este responsabil pentru execuția tuturor lucrărilor prevăzute în Proiectul Tehnic actualizat/revizuit si detaliate în cadrul Detaliilor de Execuție cu respectarea prevederilor Caietelor de Sarcini, a Legilor în vigoare și a Contractului.
- 2.3.1.2** Lucrările vor respecta cu strictețe prevederile proiectului tehnic, detaliilor de execuție, caietelor de sarcini specifice, standardele, normativele și prescripțiile specifice aflate în vigoare la aceasta data, precum si graficul general de eşalonare a investiției.
- 2.3.1.3** Executantul este pe deplin responsabil pentru conformitatea, stabilitatea si siguranța tuturor operațiunilor executate în șantier, precum si pentru procedeele de execuție utilizate, cu respectarea prevederilor si a reglementarilor legii privind calitatea în construcții.
- 2.3.1.4** Executantul are răspunderea planificării activității sale și asigurarea capacității de personal calificat necesar pentru îndeplinirea obligațiilor sale ca un bun profesionist cu respectarea celor mai bune practici din domeniu, cu respectarea prevederilor legale și contractuale relevante și cu deplina înțelegere a complexității legate de derularea Contractului conform planificărilor, astfel încât să se asigure îndeplinirea obiectivelor Beneficiarului, incluzând indicativ, fără a fi limitativ:
- Executantul este responsabil pentru activitatea personalului sau, pentru obținerea rezultatelor cerute și pentru respectarea termenelor de execuție;

- Executantul este responsabil pentru întreaga coordonare a activităților ce reprezintă obiectul Contractului, sub supravegherea Supervizorului/Inginerului și a reprezentanților împuterniciți ai Beneficiarului (după caz);

2.3.1.5 Executantul are următoarele responsabilități pe perioada transpunerii documentației tehnice pe șantier, acestea nefiind limitative:

- sesizarea Beneficiarului asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiectul tehnic, în vederea soluționării;
- asigurarea nivelului de calitate stabilit prin documentația tehnică și în conformitate cu prevederile legale în vigoare, realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuția atestați;
- convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora;
- soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție cu acordul Supervizorului/Inginerului;
- utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedeelor prevăzute în documentația tehnică, certificate sau pentru care există agremente tehnice, care conduc la realizarea cerințelor, precum și gestionarea probelor-martor;
- înlocuirea produselor/echipamentelor și a procedeelor prevăzute în documentația tehnică doar cu altele care îndeplinesc condițiile precizate în documentație cu acordul Supervizorului/Inginerului;
- respectarea documentației tehnice (proiect și a detaliilor de execuție) pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor;
- propunerea spre recepție numai a construcțiilor care 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 a lucrărilor de construcții;
- 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;
- readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor inițială, la terminarea execuției lucrărilor și restabilirea accesului la proprietăți.
- achiziționa toate materialele și produsele necesare, și se va asigura ca dispune de toate utilajele, mijloacele și echipamentele (inclusiv orice utilaj de ridicare sau manipulare) necesare pentru execuția lucrărilor.

- executa orice activitate sau lucrare provizorie necesară pentru pregătirea șantierului și va obține orice autorizație necesară Executantului de la autoritățile competente pentru realizarea lucrărilor și realizarea activităților și lucrările temporare.
- transporta la șantier orice materiale, utilaje componente și echipamente de lucru necesare execuției lucrărilor
- realiza orice testare și testele relevante, așa cum acestea sunt solicitate prin legislația și reglementările în domeniul sistemului de asigurare a calității în construcții;
- furniza orice consumabile necesare pentru execuția lucrărilor și realizarea testărilor
- asigura întreținerea normală și extraordinară a lucrărilor până la predarea acestora către Beneficiar;
- realiza orice activități necesare pentru menținerea șantierului curat și funcțional, demontarea și îndepărtarea oricăror lucrări sau activități provizorii;
- Pregăti orice documentație necesară pentru execuția lucrărilor, documentație care include dar nu se limitează la:
 - i. Grafice generale de realizare a investiției publice (fizice și valorice);
 - ii. Planul calității pentru execuție;
 - iii. Planul de control al calității;
 - iv. Certificările și rezultatele testelor materialelor
- Documenta informațiile necesare pentru Cartea tehnică a construcției, inclusiv documentarea instrucțiunilor de exploatare.

2.3.1.6 Executantul va îndeplini orice alte activități necesare în cadrul Contractului în vederea îndeplinirii cu succes a obligațiilor ce decurg din contract, norme, normative și legislația în vigoare.

2.3.1.7 În raport cu obiectivele anticipate pentru Contract, responsabilitățile Executantului sunt:

- asigurarea planificării resurselor pe toată perioada derulării Contractului pe baza informațiilor puse la dispoziție de Beneficiar în cadrul documentației de atribuire și adaptate în funcție de situația existentă în teren;
- asigurarea valabilității tuturor autorizațiilor și certificatelor deținute (atât pentru organizația sa, cât și pentru personalul propus pentru executarea lucrărilor), care sunt necesare (conform legislației în vigoare) pentru executarea lucrărilor;
- respectarea legislației privind sănătatea și securitatea în muncă și protecția mediului înconjurător și a cerințelor specifice ale Beneficiarului, precum și a oricăror acte normative aflate în interdependență cu obiectul Contractului, pe toată durata acestuia;

- planificarea activității și asigurarea capacității de personal calificat necesară pentru îndeplinirea obligațiilor sale, cu respectarea celor mai bune practici din domeniu, a prevederilor legale și contractuale relevante și cu deplina înțelegere a complexității legate de derularea cu succes a Contractului, astfel încât să se asigure îndeplinirea obiectivului contractului;
- transmiterea către Supervizor/Inginer și Beneficiar, a unui grafic de execuție, incluzând datele de finalizare a fiecărei activități;
- asigurarea unui grad de flexibilitate în executarea lucrărilor în funcție de necesitățile obiective ale Beneficiarului, la orice moment în derularea Contractului;
- executarea și documentarea corespunzătoare a tuturor schimbărilor (Modificărilor) survenite pe durata derulării Contractului;
- prezentarea unui centralizator valoric, Proces Verbal de recepție a documentației aprobat de către Beneficiar și Aviz CTE DRDP Brașov/CTE CNAIR (după caz) pentru activitatea de proiectare și situații de plată pentru activitatea de execuție lucrări;
- Elaborarea și transmiterea către Beneficiar de rapoarte de progres lunare precum și zilnic a Jurnalului de șantier cu detalierea lucrărilor executate, resurselor mobilizate și materialelor înglobate în lucrare;
- Participarea la întâlniri de progres, pe șantier, împreună cu Supervizorul/Inginerul și reprezentanți împuterniciți ai Beneficiarului (după caz).
- Elaborarea Jurnalului evenimentelor.

2.3.1.8 Executantul va fi responsabil față de Beneficiar pentru îndeplinirea corespunzătoare a tuturor responsabilităților ce decurg din documentația tehnică de execuție, prezentul Caiet de sarcini, obligațiile contractuale și solicitările autorităților competente și/sau ale Beneficiarului, referitoare la execuția de lucrări în cadrul Contractului.

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

2.3.1.10 Executantul va efectua măsurătorile de cantități de lucrări, astfel cum vor fi executate conform cu prevederile legale și contractuale relevante și va include lucrările executate în situații de plată întocmite conform cerințelor Beneficiarului. Executantul va depune situațiile de plată în vederea vizării de către Supervizor/Inginer, care va verifica și certifica conformitatea cu realitatea, va verifica corespondența cu estimările inițiale,

graficul general de realizare a investiției publice (fizic și valoric), metoda tehnică etc. și le va propune Beneficiarului spre aprobare.

2.3.1.11 Aprobarea de către Beneficiar a situațiilor de plată sau a oricăror documente emise de Executant și/sau certificări efectuate de către Supervizor/Inginer nu îl eliberează pe acesta de obligațiile și responsabilitățile sale menționate în acest Caiet de sarcini și/sau menționate în Contract.

2.3.1.12 Executantul va asigura execuția la timp și va notifica Supervizorul/Inginerul și Beneficiarul în cazul observării apariției situațiilor ce pot determina întârzieri sau posibile întârzieri, incluzând și propuneri pentru a realiza atingerea termenelor limită de timp intermediare și finale.

2.3.1.13 Prin depunerea unei Oferte ca răspuns la cerințele din prezentul Caiet de sarcini, se prezumă că Executantul, are cunoștințe și are în vedere toate și orice reglementări aplicabile și că le-a luat în considerare la momentul depunerii Ofertei sale pentru atribuirea Contractului.

2.3.1.14 Executantul se obliga sa raspunda, civil, material si/sau penal pentru orice accident sau prejudiciu cauzat, cu ocazia executarii lucrarilor ce fac obiectul contractului, orcarui bun sau oricarei persoane fizice sau juridice.

2.3.1.15 În cazul în care, pe parcursul derulării Contractului, apar schimbări legislative de natură să influențeze activitatea Executantului în raport cu cerințele stabilite prin prezentul Caiet de sarcini, Executantul are obligația de a informa Beneficiarul cu privire la consecințele asupra activităților sale ce fac obiectul Contractului și de a își adapta activitatea, de la data și în condițiile în care sunt aplicabile.

2.3.2 Personalul Executantului

2.3.2.1 Executantul va numi un în cadrul contractului un Responsabil de contract care va comunica direct cu persoana nominalizată de Beneficiar la nivel de contract ca și responsabil cu monitorizarea și implementarea contractului. Responsabilul de contract organizează și supraveghează derularea efectivă a Contractului.

2.3.2.2 Procesul de proiectare va fi coordonat în totalitate de un Coordonator de Proiect. Acesta va fi responsabil pentru organizarea și coordonarea tuturor activităților aferente proceselor de proiectare în vederea respectării prevederilor contractului si Caietului de sarcini.

2.3.2.3 Responsabilul de contract va:

- fi singura interfață cu Beneficiarul în ceea ce privește implementarea contractului și desfășurarea activităților din cadrul acestuia;
- gestiona, coordona și programa toate activitățile Executantului la nivel de contract, în vederea asigurării îndeplinirii Contractului, în termenul și la standardele de calitate solicitate;
- asigura toate resursele necesare aplicării sistemului de asigurare a calității conform reglementărilor în materie;
- gestiona relația dintre Executant și subcontractorii acestuia;
- gestiona și raporta dacă execuția lucrărilor se realizează cu respectarea clauzelor contractuale și a conținutului Caietului de Sarcini.

2.3.2.4 Personalul propus de Executant pentru rolul de Responsabil de contract trebuie să cunoască limba română la un nivel de cel puțin C1, în conformitate cu „Cadrul European Comun de Referință pentru Limbi” sau să dispună de un translator autorizat care să faciliteze comunicarea cu acesta.

2.3.2.5 Personalul Executantului care desfășoară activități pe șantier trebuie să aplice toate regulamentele generale și specifice precum și orice alte reguli, regulamente, ghiduri și practici pertinente în vigoare sau comunicate de Beneficiar în vederea îndeplinirii obligațiilor contractuale.

2.3.2.6 Executantul va asigura pe toată durata desfășurării contractului structura de personal pentru proiectare, respectiv de coordonare a șantierului, declarată în oferta tehnică completată cu personal de execuție suficient pentru desfășurarea activităților conform Programului de Execuție.

2.3.3 Zona de lucru, utilități și facilități

2.3.3.1 Executantul este răspunzător pentru toate amenajările necesare, inclusiv infrastructura necesară, forța de muncă precum și pentru efectuarea activităților de instalare a echipamentelor necesare, întreținerea lor, funcționarea lor și dezasamblarea lor la finalul activităților precum și readucerea lor la starea inițială.

2.3.3.2 Executantul va proiecta, organiza, furniza, și îndepărta, pe cheltuiala proprie, toate Lucrările temporare necesare în vederea efectuării Lucrărilor Permanente. Această cheltuială nu va reprezenta un cost solicitat Beneficiarului și va fi considerată ca inclusă în Valoarea de contract acceptată.

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

2.3.3.4 Executantul este responsabil pentru obținerea tuturor aprobărilor și autorizațiilor pentru organizarea terenului necesar pentru lucrări temporare , cum ar fi pentru drumuri de acces , deviere de drumuri, variante temporare de circulație, gropi de împrumut, materiale, zone de depozitare a instalațiilor și utilajelor, etc.

2.3.3.5 Activitatea de organizare de șantier include (indicativ, fără a fi limitativ), următoarele:

- Închirierea terenului (dacă este cazul) necesar în vederea organizării de șantier și obținerea avizelor/autorizațiilor pentru suprafața utilizată, conform legislației în vigoare;
- Montarea, operarea, demontarea și înlăturarea instalațiilor și facilităților temporare ale Executantului, incluzând dacă este cazul birouri, spații de locuit, laborator, surse independente de energie, toalete ecologice, etc.;
- Asigurarea organizării de șantier (dacă este cazul) prin stabilirea de măsuri de pază, inclusiv prin montarea de împrejmuiri temporare sau/și pază;
- Asigurarea utilităților (energie electrică, apă, comunicații etc), asigurarea de toalete ecologice pentru personalul de șantier etc. pentru desfășurarea activităților pe șantier în bune condiții și cu respectarea prevederilor referitoare la sănătatea, siguranța și securitatea personalului;
- Suportarea cheltuielilor privind consumul de utilități pe durata execuției atât pentru operarea echipamentelor și utilajelor, cât și pentru organizarea de șantier, inclusiv personalul și echipamentele/utilajele;
- Asigurarea suportului administrativ pentru buna desfășurare a lucrărilor, inclusiv personal, echipament și materiale (de exemplu consumabile);
- Mobilizarea și demobilizarea echipamentului și utilajelor necesare la execuție (inclusiv aducerea și înlăturarea de pe șantier, operarea, menținerea și repararea acestora), precum și a personalului Executantului implicat în derularea de activități pe șantier.

2.3.3.6 Executantul va menține accesul la toate bunurile și utilitățile adiacente șantierului în timpul lucrărilor de execuție. În cazul în care închiderea unor astfel de accese este inevitabilă, Executantul va notifica Beneficiarul și ocupantul respectiv sau utilizatorii va obține acordul acestora și va minimaliza inconveniente cauzate.

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

- 2.3.3.8** Executantul trebuie să furnizeze, să mențină și să folosească utilaje adecvate pentru desfășurarea activităților de curățare, inclusiv de spălare cu apă, periere și să folosească munca manuală, după caz, pentru a atinge un standard de curățenie comparabil cu secțiuni adiacente de drumuri, accese și amprize care nu sunt afectate de lucrări.
- 2.3.3.9** Executantul va lua toate măsurile rezonabile pentru a împiedica ca vehiculele care intra și ies de pe șantier să depoziteze nămol sau alte materiale și/sau deșeuri pe suprafața drumurilor adiacente și pentru îndepărtarea imediată a materialelor astfel depuse.
- 2.3.3.10** Executantul trebuie să respecte toate cererile primite de la autoritățile competente cu privire la curățarea drumurilor publice în mod satisfăcător pentru acestea.
- 2.3.3.11** Executantul va remedia în totalitate, pe riscul și cheltuiala sa orice daune provocate de oricare dintre operațiunile sale sau prin devierea traficului, inclusiv deteriorarea drumurilor existente. Daunele includ toate acțiunile care pot conduce la deteriorarea mediului, cum ar fi deversarea deșeurilor, combustibilului sau uleiului și distrugerea de către muncitori instalații și utilaje.
- 2.3.3.12** Înainte de începerea execuției lucrărilor, Executantul va inventaria împreună cu DRDP Brașov toate drumurile aflate în administrarea DRDP Brașov ce vor fi afectate de lucrările de execuție (în sensul utilizării acestora de către Executant în scopul lucrărilor. Se va întocmi un Proces Verbal în care se va menționa starea tehnică a fiecărui drum național urmând ca la finalizarea lucrărilor de execuție, drumurile menționate în Procesul Verbal sau alte drumuri afectate de execuția lucrărilor, să fie aduse la starea tehnică inițială de Executant pe cheltuiala proprie.
- 2.3.3.13** Executantul, pe riscul și cheltuiala proprie, va proteja împotriva daunelor orice structuri și utilități (subterane sau supraterane) existente afectate de Lucrări. În cazul în care astfel de ziduri, garduri, porți, adăposturi, clădiri utilități sau orice alte structuri existente trebuie să fie demolate în vederea executării lucrărilor în mod corespunzător, acestea vor fi readuse la starea lor inițială pentru a îndeplini cerințele proprietarului, ocupantului și Supervizorului/Inginerului.
- 2.3.3.14** În cazul în care o parte a lucrărilor este aproape, peste sau sub orice Utilități existente care aparțin companiilor furnizoare de utilități, Beneficiarului sau unor terțe părți Executantul va sprijini temporar și va lucra în jur, sub sau pe lângă acestea de maniera stabilită cu partea relevantă astfel încât să nu se deterioreze, scurgă sau să fie pusă în pericol și va fi responsabil pentru consecințele oricăror daune, indiferent dacă Utilitățile sunt sau nu incluse în proiect.
- 2.3.3.15** Dacă, în orice moment, pe parcursul executării Lucrărilor, Executantul descoperă Utilități necunoscute anterior care trebuie îndepărtate sau protejate, acesta va informa imediat

Beneficiarul și va proteja Utilitățile până la momentul în care lucrările de protejare/relocare definitive vor fi stabilite cu proprietarul acestora.

2.3.3.16 Executantul va respecta cerințele speciale ale deținătorilor de utilități sau instrucțiunile transmise de deținătorii de utilități pe perioada Contractului. Dacă este necesară aprobarea sau acordul oricărui deținător de utilități cu privire la Lucrări sau orice metode de lucru, executantul va fi responsabil pentru obținerea aprobării sau acordului respectiv.

2.3.3.17 În cazul în care Executantul provoacă orice daune echipamentelor de furnizare a utilităților în timpul Lucrărilor acesta va informa imediat posesorul Utilităților și orice alte autorități responsabile. Executantul va solicita aprobarea efectuării lucrărilor de reparații imediat ce acest lucru este posibil, sub rezerva acordului deținătorului de utilități. Costurile acestor lucrări vor fi suportate de Executant.

2.3.4 Cerințe de Management

2.3.4.1 Executantul trebuie să prezinte Beneficiarului în termen de 10 zile de la aprobarea CTE DRDP Brașov/CTE CNAIR (după caz) a Proiectului Tehnic un program de execuție detaliat a lucrărilor într-un format agreat cu Supervizorul/Inginerul.

2.3.4.2 Programul va fi însoțit de declarațiile de resurse din punctul de vedere al personalului și utilajelor Executantului, pe care Executantul își propune să le folosească pentru fiecare din activitățile și sub activitățile prezentate în program.

2.3.4.3 În cazul în care Executantul va trimite notificări, în conformitate cu posibilele evenimente sau circumstanțe, acestea vor fi însoțite de un Program revizuit pentru a demonstra efectele acestora.

2.3.4.4 Orice notificare a Executantului în legătura cu posibilele evenimente sau circumstanțe ce pot genera modificări în legătura cu contractul vor fi notificate Beneficiarului în termen de 7 zile de la data când acestea sunt cunoscute sau ar fi trebuit să fie cunoscute de Executant.

2.3.4.5 Orice notificare care nu este transmisă în termenul de la 2.3.4.4 va face ca orice modificare ce deriva din aceasta să fie responsabilitatea Executantului fără a modifica durata de execuție, prețul sau orice alt element cu privire la Contract.

2.3.4.6 Ori de câte ori se vor constata devieri de la Programul de Execuție care pot influența data de finalizare a lucrărilor Executantul va transmite un Program de Execuție actualizat.

2.3.4.7 Lunar se vor organiza într-o locație stabilită de comun acord Ședințe de management. În cadrul acestora un punct obligatoriu al agendei va fi analiza progresului lucrărilor raportată la Programul de execuție în vigoare.

- 2.3.4.8** Agenda întâlnirii va fi întocmită de Supervizor/Inginer iar Minuta ședinței va fi redactată tot de Supervizor/Inginer și transmisă spre comentare Executantului în 3 zile de la data ședinței.
- 2.3.4.9** Fiecare document emis de către Executant trebuie să poarte un cod unic de referință sub formă de număr de identificare alocat de Executant. Numărul de identificare al fiecărui document emis de Executant trebuie să fie menționat pe fiecare pagină a respectivului document.
- 2.3.4.10** Toate documentele (scrise sau desenate) prezentate de Executant Supervizorului/Inginerului și Beneficiarului trebuie să fie în limba română.
- 2.3.4.11** Acolo unde este cazul, fotografiile digitale trebuie furnizate în format JPG (Joint Photographic Experts Group).
- 2.3.4.12** Executantul va transmite lunar un Raport privind evoluția lucrărilor până în data de 10 a lunii următoare raportării. Raportul va conține obligatoriu dar nu limitativ un rezumat al activităților executate, o analiza a progresului raportat la Programul de Execuție în vigoare, un centralizator al resurselor și materialelor utilizate precum și o serie de fotografii relevante din timpul execuției.
- 2.3.4.13** Zilnic Executantul va transmite Supervizorului/Inginerului un Jurnal zilnic care trebuie să conțină obligatoriu dar nu limitativ un rezumat al activităților executate, resursele și materialele utilizate și testele efectuate.

2.3.5 Managementul Calității

- 2.3.5.1** Este responsabilitatea Executantului să asigure implementarea cerințelor specificate în documentația tehnică în condiții de calitate stabilite prin intermediul acesteia și prin asigurarea de către Executant a personalului calificat și a dotărilor necesare executării activității în baza propriului sistem de management al calității.
- 2.3.5.2** În cadrul Contractului activitatea de control al calității trebuie abordată de Executant de o manieră care să demonstreze în orice moment trasabilitatea executării lucrării de construcție în conformitate cu cerințele documentației tehnice.
- 2.3.5.3** Elaborarea Planului Calității specific pentru realizarea lucrărilor de construcție este obligatorie. Acesta va include de asemenea, Planul de Inspecție și Testări, pentru toate lucrările ce urmează a fi executate.
- 2.3.5.4** Acesta trebuie să cuprindă toate cerințele privind execuția lucrărilor din prezentul Caiet de sarcini. În consecință, Planul calității nu trebuie să fie generic ci specific pentru acest Contract și pentru lucrările ce sunt incluse în Contract.

2.3.5.5 În cadrul Planului Calității se vor include (cel puțin):

- Descrierea modului cum va aplica Executantul în cadrul Contractului sistemul de management al calității în construcții în așa fel încât să îndeplinească cerințele tehnice și contractuale precum și reglementările, standardele și normele aplicabile
- Identificarea personalului Executantului;
- Listă a procedurilor și descrieri ale metodelor ce urmează a fi aplicate;
- Descrierea activităților și personalului specializat;
- Descrierea aranjamentelor pentru controlul de calitate al bunurilor și materialelor achiziționate;
- Descrierea controlului forței de muncă;
- Identificarea punctelor de întrerupere;
- Lista a eventualilor Subcontractanți ce urmează a fi folosiți;
- Modalitatea de control și gestionare a neconformităților care ar putea apărea pe perioada execuției lucrărilor

2.3.5.6 Executantul va prezenta o Organigramă în care se va indica legătura dintre membrii personalului, personalul responsabil cu verificarea lucrărilor și personalul de proiectare.

2.3.5.7 Toate cerințele aplicabile Executantului se aplică obligatoriu subcontractorilor și furnizorilor de echipamente/servicii ai acestuia. Executantul trebuie să se asigure ca toți subcontractorii și/sau furnizorii, înțeleg, în totalitate, toate cerințele de control al calității înainte ca aceștia să-și înceapă activitatea.

2.3.5.8 Reglementările de sistem/proces și cele operaționale/tehnice ale Executantului vor fi armonizate și agreate de către experții în calitate și autoritatea tehnică a Inginerului/Supervizorului după caz, înainte de începerea lucrărilor. Consultarea/armonizarea documentației de către funcțiile abilitate ale Inginerului/Supervizorului nu trebuie să depășească 5 zile lucrătoare.

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

2.3.5.10 Nu se vor executa nici un fel de lucrări fără acceptarea de către Inginer/Supervizor a Planului Calității.

2.3.5.11 Executantul va permite Reprezentantului Beneficiarului să verifice și să auditeze sistemul sau managementul calității și planurile calitate și pe cele ale Subcontractanților săi în baza unui plan de audit aprobat de Beneficiar pentru a se asigura de îndeplinirea cerințelor

stipulate prin contract iar rapoartele de audit cu măsurile impuse vor fi transmise Beneficiarului. Executantului i se va transmite o notificare în timp rezonabil de către Reprezentantul Beneficiarului cu privire la data unui astfel de audit.

2.3.5.12 Executantul va remedia orice neconformități care îi sunt aduse la cunoștință de către Reprezentantul Beneficiarului în urma auditului în intervalul de timp stabilit pentru aceste remedieri.

2.3.6 Materiale;Teste

2.3.6.1 Executantul va transmite Supervizorului/Inginerului, spre aprobare detalii cu privire la toate materialele ce urmează să fie utilizate în execuția lucrărilor.

2.3.6.2 Nu vor fi folosite în lucrare materiale pentru care nu există aprobarea Supervizorului/Inginerului

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

2.3.6.4 Executantul trebuie să efectueze toate testele și inspecțiile pentru a se asigura ca lucrările sunt executate în conformitate cu contractul și

- Pentru a se asigura că cerințele de execuție și calitatea materială asumate în proiectarea lucrărilor sunt respectate în timpul execuției;
- Pentru a asigura conformitatea cu Planul de Calitate al Executantului.

2.3.6.5 Executantul trebuie sa furnizeze Supervizorului/Inginerului rezultatele tuturor testelor cât mai curând posibil, și, în orice caz în termen de 24 de ore de la primirea rezultatelor de către Executant, în funcție de care termen este mai scurt.

2.3.6.6 Executantul trebuie să ofere asistența solicitată de către Supervizor/Inginer sau Reprezentantul Beneficiarului pentru accesul la teste și dacă este cazul pentru prelevarea de materiale sau probe.

2.3.6.7 Executantul trebuie să utilizeze numai personal competent în activitățile de inspecție și testare. Personalul va fi independent de cel implicat în procesul de proiectare sau implicat în alte faze de execuție ale lucrării.

2.3.6.8 Laboratorul folosit pentru efectuarea testelor va fi un laborator autorizat/acreditat pentru minim gradul II în conformitate cu reglementările în vigoare.

2.3.6.9 Testele care nu pot fi efectuate de Laboratorul folosit de Executant trebuie efectuate de un alt laborator autorizat.

2.3.6.10 Executantul va permite accesul deplin al Supervizorului/Inginerului sau Reprezentantului Beneficiarului, în orice moment, pentru a fi martor la teste și pentru a inspecta înregistrările, materialele și rezultatele. La cerere acestuia îi vor fi puse la dispoziție copii după toate certificatele de calibrare.

2.3.6.11 Laboratorul trebuie să asigure spații speciale pentru depozitarea și conservarea eventualelor probe martor.

2.3.6.12 Executantul se va asigura ca laboratorul dispune și de dispozitive mobile pentru prelevarea de probe și efectuarea de teste care trebuie efectuate pe teren, la locul de execuție al lucrărilor.

2.3.7 Subcontractori

2.3.7.1 Contractantul nu poate subcontracta și nici nu poate permite prezența unui terț pe perioada executării lucrărilor fără acordul scris al Beneficiarului.

2.3.7.2 Solicitarea pentru aprobarea unui subcontractant care nu a fost prezentat în ofertă trebuie să fie transmisă Beneficiarului cu cel puțin 10 zile înainte de data programată pentru începerea lucrărilor de către subcontractant.

2.3.7.3 Solicitarea trebuie transmisă Beneficiarului împreună cu:

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

2.3.7.4 Beneficiarul poate refuza aprobarea subcontractantului dacă documentele și informațiile prezentate sunt incomplete sau necorespunzătoare cu activitățile ce urmează a fi subcontractate.

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

2.3.7.6 Chiar și atunci când exista un Subcontractant, Executantul este responsabil pentru toate obligațiile sale contractuale, este singurul responsabil de executarea corespunzătoare a Contractului și rămâne singurul răspunzător în fața Beneficiarului.

2.3.7.7 Este responsabilitatea Executantului să îi determine pe Subcontractanți să adere la toate prevederile contractuale.

2.3.8 Finalizare și recepție

2.3.8.1 Recepția lucrărilor se va realiza în două etape, cu luarea în considerare a prevederilor HG 273/1994, cu modificările și completările ulterioare (HG 845/2018):

- În prima etapă Beneficiarul recepționează lucrările la finalizarea acestora, după verificarea faptului că toate rezultatele Contractului au fost obținute de Executant și aprobate de Supervizor/Inginer.
- În a doua etapă Beneficiarul efectuează recepția finală a lucrărilor, după îndeplinirea condițiilor și încheierea perioadei de garanție prevăzută în Contract.

2.3.8.2 Atunci când Executantul consideră că a finalizat toate lucrările de șantier prevăzute de Contract, va notifica Beneficiarul care va verifica îndeplinirea tuturor obligațiilor contractuale. Executantul va fi prezent și va documenta aceste verificări ale lucrărilor.

2.3.8.3 Executantul va notifica finalizarea lucrărilor în vederea organizării procedurii de recepție conform legislației în vigoare.

2.3.9 Cerințe legate de mediu

2.3.9.1 Executantul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a proteja mediul pe și în afara șantierului așa cum este specificat în O.U.G. 195/2005 privind protecția mediului, cap.10 art.64, cap. 11 art. 68, cap. 12 art. 70, lit. h și cap.14 secțiunea 3 art. 94, aprobată prin Legea 265/2006 și în acordul de mediu.

2.3.9.2 Executantul va respecta bunele practici în domeniul mediului pe parcursul tuturor activităților aferente Lucrărilor de construcție cât și în perioada de garanție și va reduce la minim 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. Executantul va reduce, de asemenea la minim inconvenientele cauzate localnicilor, sistemelor locale de comunicații și liberei mișcări a publicului.

2.3.9.3 Executantul se va asigura de existența unui acces sigur la Șantier și de faptul că efectele prafului, poluării fonice, vibrațiilor și gazelor de eșapament sunt limitate în zonele

îvecinate având obligația de a respecta măsurile pentru prevenirea și reducerea impactului asupra mediului.

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

2.3.9.5 În cazul în care se înregistrează un surplus net de material pe șantier Executantul va lua măsuri pentru eliminarea în siguranță a surplusului din șantier. Se va considera că valoarea acestor activități este inclusă în valoarea de contract acceptată.

2.3.10 Sănătate și securitate în muncă

2.3.10.1 Pe toată perioada de execuție se recomandă a fi respectate prevederile Legii 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, ale Hotărârii 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, ale reglementărilor specifice de protecție a muncii în domeniul lucrărilor prevăzute în proiect (plan SSM întocmit de executant), precum și a oricăror alte norme și reglementări în acest domeniu valabile la aceasta dată și a căror scop general este de a preveni accidentele de muncă.

2.3.10.2 Executantul este responsabil pentru siguranța tuturor persoanelor de pe șantier, inclusiv Subcontractorii, Supervizor/Inginer, personalul Beneficiarului sau reprezentanții acestora, personalul companiei furnizoare de utilități la fața locului și orice alți vizitatori de pe șantier.

2.3.10.3 Executantul va angaja un "Coordonator cu sănătatea și securitatea în muncă" cu normă întreagă, experimentat și calificat (funcționar responsabil cu prevenirea accidentelor) în calitate de reprezentant cu sănătatea și securitatea în muncă pe Șantier. În cazul în care Executantul este o asociație, Responsabilul/Coordonatorul cu sănătatea și securitatea în muncă va fi desemnat de partenerul principal.

2.3.10.4 Executantul se va asigura ca Responsabilul cu sănătatea și securitatea în muncă și reprezentanții acestuia au beneficiat și continuă să beneficieze de perfecționare profesională cu privire la cele mai bune practici în domeniul protecției muncii în construcții. Coordonatorul cu sănătatea și securitatea în muncă se va asigura de sănătatea și protecția tuturor persoanelor de pe sau din apropierea șantierului implicate în orice activități aferente lucrărilor și de faptul că toți cei implicați în lucrări sunt instruiți în mod adecvat pentru sarcinile lor și cu privire la procedurile de protecția muncii.

2.3.10.5 Coordonatorul cu sănătatea și securitatea în muncă se va ocupa de actualizarea planului de protecția muncii și de organizarea de audituri regulate de protecție a muncii pentru Lucrări.

2.3.10.6 Executantul va ține seminarii de sănătate și securitate în muncă adresate tuturor angajaților și se va asigura că întreg personalul Executantului beneficiază de prezentări similare înainte de a li se acorda accesul liber pe șantier.

2.3.10.7 Antreprenorul va include în planul de sănătate și securitate în muncă și va implementa pe șantier următoarele cerințe care nu vor fi considerate exhaustive:

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

- Executantul va informa serviciile de urgență înainte de a închide orice zone de acces, drumuri laterale sau secțiuni ale acestora și nu va efectua nici o închidere fără aprobarea Supervizorului/Inginerului și Reprezentantului Beneficiarului. Serviciile de urgență vor fi informate la anularea unor astfel de restricții sau închideri și când este din nou posibilă circulația pe aceste drumuri. Metoda adoptată pentru realizarea lucrărilor va reduce la minimum interferența cu accesul la serviciile de urgență.
- Executantul va pune la dispoziție facilități adecvate pentru accesul și verificarea de către întreg personalul autorizat, inclusiv verificarea măsurii în care toți vizitatorii cunosc și respectă procedurile de sănătate și securitate în muncă. Aceasta se va extinde și pentru asigurarea de către Executant a echipamentului de protecție personal sau de siguranță vizitatorilor care sunt dotați sau echipați incorect pentru efectuarea oricăror tipuri de lucrări pe șantier.
- Dacă este necesar accesul vizitatorilor la birourile de șantier, acesta va fi sigur și marcat.

3. MODUL DE PREZENTARE AL OFERTEI

3.1. Propunere tehnică

3.1.1. Propunerea tehnică va exprima modul în care ofertantul înțelege obiectivele proiectului, rezultatele așteptate și metodologia de realizare a activităților. Vor fi prezentate aspectele considerate de către ofertant ca fiind esențiale pentru obținerea rezultatelor așteptate și atingerea obiectivelor acestuia, însoțite de comentarii relevante și explicite.

3.1.2. Aceasta va cuprinde următoarele:

- Reperele privind managementul, logistica și planificarea aplicată pentru realizarea contractului. În această secțiune, ofertantul va trebui să facă o prezentare detaliată în format de grafic privind aspectele organizaționale generale și specifice proiectului și a planificării activităților contractului prin care ofertantul să indice toate etapele esențiale de realizare a activităților, echipamentele utilizate pentru execuția lucrărilor, personalul de specialitate disponibil și orele de lucru alocate.
- Planul de Asigurare a Calității pentru executarea lucrărilor, în conformitate cu Hotărârea 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

3.1.3. Nu se admite formularea propunerii tehnice în genul “copy/paste” din caietul de sarcini, acest tip de abordare atrăgând respingerea ofertei.

3.1.4. Beneficiarul va declara neconformă ofertă care nu îndeplinește cerințele impuse prin caietul de sarcini

3.1.5. Resurse tehnice necesare executării lucrărilor

3.1.5.1. Dotări tehnice pentru proiectare

- Ofertantul va prezenta o declarație pe proprie răspundere că dispune de dotările logistice, hardware și software necesare satisfacerii cerințelor privind proiectarea lucrărilor.

3.1.5.2. Dotări tehnice pentru execuția lucrărilor

- Ofertantul va prezenta o declarație pe proprie răspundere că are drept de folosință sau deține mijloace de transport, utilaje și echipamente care vor fi disponibile pentru realizarea contractului. Ofertantul va face dovada că dispune de laborator autorizat conform HG 808/2005 cu modificările și completările ulterioare (de minim gradul II) și Legea 10/1995 cu modificările și completările ulterioare.
- Executantul va prezenta la data limita de depunere a ofertelor, copii ale autorizațiilor/acreditărilor laboratoarelor autorizate/acreditate cu care va efectua încercările de laborator necesare pentru buna executare a lucrărilor. Aceste autorizații/acreditații trebuie să cuprindă în pozele autorizate/acreditate toate încercările de laborator necesare execuției lucrărilor și trebuie să fie în termen de valabilitate. Contractele de colaborare încheiate între ofertant și laboratoarele respective (dacă este cazul), trebuie să acopere toată durata ofertată în îndeplinirea contractului.

3.1.5.3. Personal – structura echipa

3.1.5.3.1. Ofertantul trebuie să prezinte o listă cu personalul implicat în elaborarea Proiectului Tehnic, Caietelor de Sarcini și Detaliilor de execuție. Minimul de personal necesar pentru aceste activități este:

- Coordonator proiect
- Inginer proiectant
- Inginer cantități/planificare lucrări

3.1.5.3.2. Ofertantul trebuie să prezinte o listă cu personalul implicat în conducerea execuției lucrărilor. Minimul de personal necesar pentru conducerea execuției lucrărilor este:

- Responsabil de contract
- Responsabil tehnic cu execuția (RTE)
- Responsabil cu calitatea
- Responsabil SSM

3.1.5.3.3. Structura personalul declarata in cadrul propunerii tehnice trebuie sa fie disponibila la încheierea contractului și pe perioada derulării acestuia.

3.1.5.3.4. In acest sens ofertantul va prezenta o declarație pe proprie răspundere că structura personalul declarat va fi disponibila pe toata perioada de derulare a contractului de execuție a lucrărilor.

3.2. Propunere financiara

3.2.1. Propunerea financiara va conține următoarele:

- Centralizatorul financiar al obiectelor.
- Centralizatorul financiar al categoriilor de lucrări conform Anexei 1 ce cuprinde cantitățile estimative ale lucrărilor și descrierea acestora
- Lista cuprinzând consumurile de resurse materiale.
- Lista cuprinzând consumurile cu mana de lucru.
- Lista cuprinzând consumurile de ore funcționare a utilajelor.
- Lista cuprinzând consumurile privind transporturile.
- Declarație cu privire la sursele de materiale necesare executării lucrării .

4. DOCUMENTAȚII DE REFERINȚĂ ÎN VEDEREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR

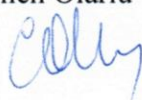
- **Legea 10 / 1995** privind calitatea în construcții
- **Legea 50 / 1991** privind autorizarea executării lucrărilor de construcții cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea 98 / 2016** – privind Achizițiile Publice cu modificările și completările ulterioare;
- **HG 395/2016** – pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea Contractului de achiziție publica / Acordului cadru din legea nr. 98/2016
- **Hotărâre nr. 907** din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice
- **Legea 319 / 2006** - Legea securității și sănătății în munca
- **Hotărârea 300/2006** privind cerințele minime de securitatea și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile
- **OUG 195 / 2005** privind protecția mediului
- **Legea 265/2006** pentru aprobarea OUG 195/2005 privind protecția mediului

- **Hotărârea 343** din 18.05.2017 pentru modificarea Hotărârii Guvernului 273/1994 privind aprobarea regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.
- **Hotărârea 766/1997** pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții
- **H.G.1391/2006** privind aprobarea regulamentului de aplicare al O.U.G.195/2002 privind circulația pe drumurile publice
- **STAS 10100 / 0-75** Principii generale de verificare a siguranței construcțiilor
- **AND 593-2012** Normativ pentru sisteme de protecție pentru siguranța circulației la drumuri, poduri și autostrăzi
- **Ordinul comun M.I. și M.T. nr. 1112/411/2000** privind instituirea restricțiilor de circulație;
- **AND 586-2010** Normativ pentru evaluarea stării tehnice a lucrărilor de consolidare aferente drumurilor publice
- **CD 155-2001** Normativ pentru determinarea stării tehnice a drumurilor moderne
- **NE 012/1/2007** Normativ pentru producerea și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat. Producerea betonului.
- **NE 012/2/2010** Normativ pentru producerea și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat. Executarea lucrărilor din beton .
- **NE 013-2012** Cod de practică pentru execuția elementelor prefabricate din beton, beton armat și beton precomprimat.
- **SR 438-1/2012** Produse de oțel pentru armarea betonului. Partea 1: Oțel beton laminat la cald. Mărci și condiții tehnice de calitate.
- **ST 009-2011** Specificație tehnică privind produse din oțel utilizate ca armături: cerințe se criterii de performanță.
- **STAS 4273-83** Încadrarea în clase de importanță
- **STAS 11100/1-93** Zona seismică
- **STAS 6054-77** Teren de fundare. Adâncimi de îngheț. Zonarea teritoriului României
- **P 130-99** Norme metodologice privind urmărirea comportării construcțiilor, inclusiv supravegherea curentă a stării tehnice a acestora
- **P 100 – 1/2006** Cod de proiectare seismică
- **GT 006/1997** Ghid privind identificarea și monitorizarea alunecărilor de teren și stabilirea soluțiilor cadru de intervenție asupra terenurilor pentru prevenirea și reducerea efectelor acestora, în vederea satisfacerii cerințelor de siguranță în exploatarea construcțiilor, refacerea și protecția mediului .

- **STAS 5088-75** Lucrări de arta. Hidroizolații. Prescripții de proiectare și execuție
- **Normativ AND ind.577 2002** Normativ privind execuția și controlul calității hidroizolațiilor.
- **C 149-87** Instrucțiuni tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele din beton si beton armat.
- **C 11-74** Instrucțiuni tehnice privind alcătuirea si folosirea panourilor din placaj pentru cofraje.
- **C 162-73** Normativ pentru alcătuirea și folosirea cofrajelor metalice
- Orice alte norme tehnice si standarde romanești in vigoare, precum și cele care vor apărea sau vor face obiectul revizuirilor în perioada de derulare a proiectului.

DIRECTOR ADJUNCT INVESTIȚII

Ing. Carmen Olariu



Șef Serviciu Autostrăzi,
Ing. Cristian Constantin

