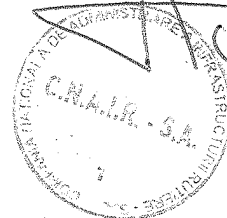


19B/6143/25.02.2022.

APROBAT,

Director General

Ing. Cristian PISTOL



CAIET DE SARCINI

Servicii de Supervizare "Proiectare și Execuție pentru realizarea Autostrazii Brașov - Târgu Mureș - Cluj - Oradea Secțiunea 2A: Ogra- Campia Turzii, Lot 3 Chetani – Campia Turzii, km 21+500 – km 37+191")

Direcția Implementare Proiecte

Director Adjunct,

Ing. Grigore CHIS

Șef UIP 1- Autostrăzi
Emil RUSOIU

Întocmit,

Letitia MARZAC

CUPRINS

1.	INFORMAȚII GENERALE	5
1.1.	ȚARA BENEFICIARĂ: ROMÂNIA	5
1.2.	AUTORITATEA CONTRACTANTĂ	5
1.3.	SITUAȚIA CURENTĂ ÎN CADRUL PROIECTULUI	5
2.	OBIECTIVELE CONTRACTULUI	6
2.1.	OBIECTIVELE GENERALE	6
2.2.	OBIECTIVELE SPECIFICE	6
2.3.	REZULTATELE AȘTEPTATE DIN PARTEA SUPERVIZORULUI	6
3.	TERMENI / DEFINIȚII	7
4.	IPOTEZE SI RISCURI	10
4.1.	IPOTEZE FUNDAMENTALE PENTRU REALIZAREA PROIECTULUI	10
4.2.	RISCURI	11
5.	DESCRIEREA LUCRĂRILOR	15
5.1.	GENERALITĂȚI	15
5.1.1.	ARIA GEOGRAFICĂ DE DESFĂȘURARE A PROIECTULUI	25
5.2.	ACTIVITĂȚI SPECIFICE	25
5.2.1.	ACTIVITATI DE INFORMARE SI ANALIZA	26
5.2.2.	ACTIVITATI DE MANAGEMENT DE PROIECT	26
5.2.3.	ACTIVITĂȚI AFERENTE SUPERVIZĂRII ÎN PERIOADA DE PROIECTARE	26
5.2.3.1.	VERIFICAREA OBTINERII ACORDURILOR, AVIZELOR SI AUTORIZATIILOR NECESARE REALIZĂRII PROIECTULUI	27
5.2.3.2.	VERIFICAREA REALIZĂRII STUDIILOR SI INVESTIGAȚIILOR DE TEREN	27
5.2.3.3.	VERIFICAREA ELABORĂRII PROIECTULUI	28
5.2.3.4.	ACTIVITĂȚI AFERENTE SUPRAVEGHERII ELIBERĂRII AMPLASAMENTULUI DE VESTIGII ARHEOLOGICE ȘI MUNIȚII	29
5.2.3.5.	ACTIVITĂȚI AFERENTE SUPRAVEGHERII MUTĂRII/PROTEJĂRII DE UTILITĂȚI	29
5.2.3.6.	ACTIVITĂȚI AFERENTE SUPERVIZĂRII PRE-CONSTRUCȚIEI	29
5.2.4.	ACTIVITATI DE VERIFICARE, ORGANIZARE SI ARHIVARE A DOCUMENTATIEI	31
5.2.5.	ACTIVITĂȚI AFERENTE PERIOADEI DE SUPERVIZARE A EXECUȚIEI LUCRĂRILOR	31
5.2.5.1.	ADMINISTRAREA ȘI MANAGEMENTUL CONTRACTULUI DE LUCRĂRI	31
5.2.5.2.	ACTIVITĂȚILE PRINCIPALE ALE SUPERVIZORULUI AȘA CUM REZULTĂ ACESTEA DIN PREVEDERILE CONTRACTULUI DE LUCRĂRI	35
5.2.5.3.	ACTIVITĂȚI DE SUPERVIZARE A LUCRĂRILOR - SUPERVIZORUL	37
5.2.5.4.	ACTIVITĂȚI POST-CONSTRUCȚIE	40
5.2.6.	ACTIVITĂȚI AFERENTE SUPERVIZĂRII ÎN PERIOADA DE GARANȚIE A LUCRĂRILOR	40
5.2.6.1.	ACTIVITĂȚI AFERENTE EMITERII CERTIFICATULUI DE PLATĂ LA TERMINAREA LUCRĂRILOR	40
5.2.6.2.	ACTIVITĂȚI DE SUPERVIZARE A LUCRĂRILOR AFLATE ÎN GARANȚIE	41

5.2.7.	ACTIVITĂȚI DE ÎNCHIDERE A CONTRACTULUI DE LUCRĂRI ȘI FINALIZARE A CONTRACTULUI DE SERVICII.....	41
5.2.8.	ACTIVITATI AFERENTE SOLUTIONARII LITIGIILOR IN CADRUL CONTRACTULUI DE LUCRARI.....	43
5.2.8.1.	ACTIVITATI AFERENTE SOLUTIONARII REVENDICARILOR.....	43
5.2.8.2.	ACTIVITATI AFERENTE DISPUTELOR / ARBITRAJELOR INTRE PARTI	43
5.2.8.3.	CONSILIEREA BENEFICIARULUI.....	43
5.2.9.	ACTIVITĂȚI DE ORGANIZARE DE SESIUNI DE INSTRUIRE	45
5.2.10.	ACTIVITĂȚI IN CAZUL SUSPENDARII SAU REZILIERII CONTRACTULUI DE LUCRARI	46
5.3.	MANAGEMENTUL DE PROIECT. ATRIBUȚIILE ȘI RESPONSABILITATEA SUPERVIZORULUI.....	47
5.3.1.	AUTORITATEA RESPONSABILĂ.....	47
5.3.2.	ASISTENȚĂ DIN PARTEA AUTORITĂȚII CONTRACTANTE	47
5.3.3.	RESPONSABILITĂȚILE SUPERVIZORULUI.....	47
5.3.4.	ALTE ASPECTE	48
6.	LOGISTICA ȘI PROGRAMAREA DERULĂRII CONTRACTULUI	48
6.1.	LOCUL DE DESFĂȘURARE AL SERVICIILOR	48
6.1.1.	DATA DE ÎNCEPERE A PRESTARII SERVICIILOR ȘI PERIOADA DE IMPLEMENTARE	48
6.1.2.	DATA DE ÎNCEPERE A PRESTARII SERVICIILOR.....	48
6.1.3.	PERIOADA DE IMPLEMENTARE	49
7.	CERINȚE	50
7.1.	PERSONAL.....	50
7.1.1.	ASPECTE GENERALE.....	50
7.1.2.	EXPERȚI CHEIE.....	52
7.1.3.	EXPERȚI NON-CHEIE.....	59
7.1.4.	PLANIFICAREA ACTIVITĂȚILOR	66
7.2.	MOBILIZAREA/ DEMOBILIZAREA PERSONALULUI SI A ECHIPAMENTELOR.....	68
7.3.	FACILITĂȚILE ASIGURATE DE SUPERVIZOR	72
7.4.	ASIGURARILE PENTRU PERSONAL	73
8.	RAPOARTE	73
8.1.	PREDARE RAPOARTE.....	73
8.2.	APROBAREA RAPOARTELOR	77
8.2.1.	RAPOARTELE LUNARE DE PROGRES IN PERIOADA DE PROIECTARE SI IN PERIOADA DE EXECUTIE A LUCRARILOR, RAPOARTELE FINANCIARE IN PERIOADA DE PROIECTARE SI EXECUTIE A LUCRARILOR, SI RAPORTUL FINANCIAR FINAL, RAPOARTELE INTERMEDIARE PE PERIOADA DE GARANTIE, RAPOARTELE FINANCIARE SPECIALE PRIVIND PLATA AJUSTARII PRETURILOR, RAPORTUL DE INSTRUIRE	77
8.2.2.	RAPORTUL FINAL.....	77
8.3.	ASPECTE GENERALE.....	77
9.	CONDITII DE PLATA	77
10.	MONITORIZAREA SI EVALUAREA	78

10.1.	DEFINIREA INDICATORILOR.....	78
10.2.	CERINTE SPECIALE	79
ANEXA 1 81		

1. INFORMAȚII GENERALE

1.1. Țara beneficiară: România

1.2. Autoritatea Contractantă

Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere – CNAIR SA este autoritatea responsabilă de implementarea proiectului, de organizarea procesului de achiziție publică și a celui de contractare și în același timp este Beneficiarul final al acestui proiect. CNAIR SA este o societate de stat subordonată Ministerului Transporturilor și Infrastructurii.

1.3. Situația curentă în cadrul proiectului

Rețeaua principală de drumuri din România cuprinde autostrăzi, drumuri europene, drumuri naționale principale și secundare cu o lungime totală de aproximativ 17.000 km, care sunt în administrarea CNAIR SA. Adicional, există drumuri județene, drumuri rurale și drumuri de exploatare administrate de către administrațiile locale. Cea mai importantă din punct de vedere economic și al traficului de tranzit este rețeaua drumurilor internaționale care traversează România, constituind rute integrate în Rețeaua Trans-Europeană de Transport (TEN-T) pe care se axează și prezentul proiect.

Strategia rețelei de drumuri din România, așa cum este definită de către Legea 203/2003 republicată în ianuarie 2005 în Monitorul Oficial al României nr 89/26.01.2005, care modifică Legea 203/2003 (amendată de Legea 589/2003 și Legea 451/2003), recunoaște importanța rețelei RTE-T (TEN-T) pentru economia și comerțul național și prezintă obiectivul strategic de îmbunătățire progresivă a coridoarelor la standard de autostradă și construcția de drumuri expres și variante de ocolire ale orașelor.

Dezvoltarea rețelei RTE-T presupune și abordarea unei probleme majore de trafic și anume faptul că multe drumuri naționale traversează de fapt centrul orașelor, fapt care generează o serie de probleme:

- viteza redusă pentru traficul de tranzit,
- contribuție la congestionarea traficului în centru,
- aspecte de siguranță,
- poluarea atmosferică în centru.

Soluția avută în vedere este aceea de a realiza autostrăzi, drumuri expres și variante ocolitoare menite să separe fluxurile de trafic, astfel încât traficul de tranzit să fie direcționat în afara centrelor urbane, realizând astfel o creștere a fluidității traficului și o îmbunătățire a condițiilor de transport prin creșterea vitezei de circulație și eliminarea traversării localităților.

Astfel, costurile de călătorie se reduc pentru traficul care tranzitează orașele, care în prezent generează strangulări majore ale traficului, atât pentru pasageri cât și pentru transportul de marfă, iar condițiile de siguranță a traficului sunt în mod vizibil îmbunătățite.

Autostrada Brașov-Tg. Mureș-Cluj-Oradea corelată cu autostrada București-Brașov va asigura o legătură directă între România și centrul și vestul Europei.

CNAIR SA a decis ca lucrările de construcție la Autostrada Brașov – Târgu Mureș – Cluj – Oradea Secțiunea 2A: Ogra – Câmpia Turzii, Lot 3: Chețani – Câmpia Turzii (km 21+500 - km 37+191) să se realizeze printr-un contract de tip proiectare și execuție lucrări, iar contractul de supervizare să aibă ca obiectiv supervizarea proiectării și a execuției lucrărilor realizate de Antreprenor.

2. OBIECTIVELE CONTRACTULUI

2.1. Obiectivele generale

Autostrada Braşov – Târgu Mureş – Cluj – Oradea face parte din Programul guvernamental de dezvoltare a Programului Naţional de Autostrăzi, promovat în anul 2001 de către MLPTL şi se încadrează în Planul de amenajare al teritoriului Naţional - Secţiunea Cai de Comunicaţie, aprobat prin Legea 363/2006.

Construcţia acestei autostrăzi va genera dezvoltarea zonei pe care se desfăşoară traseul, crearea de noi locuri de muncă şi datorită atragerii traficului de tranzit din zonele locale locuite autostrada va avea un impact pozitiv din punct de vedere al poluării.

De asemenea, autostrada va deveni o cale de acces pentru turiştii din centrul şi estul Europei.

Obiectivele construirii unei legături autostradale între Braşov şi Oradea sunt:

- Un parcurs mai rapid pentru traficul pe distanţe lungi şi traficul de tranzit prin creşterea vitezei de calatorie şi reducerea costurilor operationale;
- Îmbunătăţirea siguranţei circulaţiei pe ruta Braşov - Oradea;
- Un impact asupra mediului limitat care să ia în considerare riscurile schimbărilor climatice, precum şi măsurile de adaptare şi reducere a impactului asupra mediului.

2.2. Obiectivele specifice

Obiectivele specifice ale contractului sunt furnizarea de servicii de supervizare de înaltă calitate, atât în timpul perioadei de proiectare şi execuţie a lucrărilor, cât şi pe parcursul perioadei de garanţie a lucrărilor, în vederea urmăririi corecte utilizării a fondurilor disponibile şi pentru a se asigura că Antreprenorul proiectează şi execută lucrările în conformitate cu obligaţiile contractuale, în special în ceea ce priveşte durata, cantitatea, calitatea şi costul proiectării şi al lucrărilor.

Supervizorul va avea rolul de Supervisor conform prevederilor Condiţiilor Contractului de lucrări "*Proiectare şi Execuţie pentru realizarea Autostrazii Braşov - Târgu Mureş - Cluj - Oradea Secţiunea 2A: Ogra- Campia Turzii, Lot 3 Chetani – Campia Turzii, km 21+500 – km 37+191*", anume a **Condiţiilor generale şi specifice pentru anumite categorii de contracte de achiziţie aferente obiectivelor de investiţii finanţate din fonduri publice**, aprobate prin **H.G. nr. 1/10.01.2018** cu modificările şi completările ulterioare, denumite în continuare **Condiţiile contractului de lucrări**.

2.3. Rezultatele aşteptate din partea Supervizorului

Rezultatele aşteptate a fi atinse de către **Supervizor** sunt următoarele:

- (i) Servicii de management de proiect şi consultanţă pentru Beneficiar referitoare la Contractul de "*Proiectare şi Execuţie pentru realizarea Autostrazii Braşov - Târgu Mureş - Cluj - Oradea Secţiunea 2A: Ogra- Campia Turzii, Lot 3 Chetani – Campia Turzii, km 21+500 – km 37+191*";
- (ii) Servicii de supervizare privind obţinerea avizelor, acordurilor şi autorizaţiilor necesare pentru derularea Contractului "*Proiectare şi Execuţie pentru realizarea Autostrazii Braşov - Târgu Mureş - Cluj - Oradea Secţiunea 2A: Ogra- Campia Turzii, Lot 3 Chetani – Campia Turzii, km 21+500 – km 37+191*";
- (iii) Servicii de supervizare a proiectării şi execuţiei lucrărilor la standarde de înaltă calitate, cu respectarea normativelor, standardelor şi a legislaţiei în vigoare, evaluarea şi aprobarea lucrărilor,

cantităților, materialelor, echipamentelor etc., în calitatea sa de „Supervizor” conform prevederilor Condițiilor contractului de lucrări, pe durata perioadei de proiectare și a perioadei de execuție a lucrărilor, astfel încât Antreprenorul să execute lucrări de bună calitate și să finalizeze execuția lucrărilor în perioada specificată în Contractul de lucrări, pentru obiectivul *"Proiectare și Execuție pentru realizarea Autostrazii Brașov - Târgu Mureș - Cluj - Oradea Secțiunea 2A: Ogra- Campia Turzii, Lot 3 Chetani – Campia Turzii, km 21+500 – km 37+191"*;

- (iv) Servicii de supervizare pe durata perioadei de garanție a lucrărilor aferente Contractului de *"Proiectare și Execuție pentru realizarea Autostrazii Brașov - Târgu Mureș - Cluj - Oradea Secțiunea 2A: Ogra- Campia Turzii, Lot 3 Chetani – Campia Turzii, km 21+500 – km 37+191"* astfel încât Antreprenorul să execute lucrările de remediere a defectelor apărute în perioada de garanție pentru lucrările executate;
- (v) Servicii de organizare a unor sesiuni de instruire pentru personalul Beneficiarului.

3. TERMENI / DEFINITII

Următoarele definiții sunt aplicabile:

Act Additional: document semnat de Părți care completează și/sau modifică termenii și condițiile Contractului;

Anexa la Propunerea Financiară: documentul care defalcă prețul contractului, evidențiind onorariile și alte cheltuieli necesare realizării Contractului, reprezentând Anexa nr. 1 *"Bugetul contractului"* la Formularul nr. 7 *"Formularul de Propunere Financiară"* din Oferta;

Antreprenor: Proiectantul și Executantul lucrărilor la obiectivele menționate în *cap. 1 Informații Generale*;

Autoritate Contractantă/Beneficiar: Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A (CNAIR), autoritatea responsabilă de implementarea obiectivelor menționate în *cap. 2 Obiectivele Contractului*, de organizarea procesului de achiziție publică, de contractarea serviciilor de proiectare și verificare a proiectelor și a execuției lucrărilor, respectiv C.N.A.I.R.-S.A.;

Caiet de Sarcini: prezentul document, întocmit de către Beneficiar, care include definirea condițiilor din Contractul de Servicii și/sau obiectivele Serviciilor, specificând, acolo unde este cazul, metodele și resursele care urmează să fie utilizate de către Supervizor și/sau rezultatele ce trebuie realizate de către acesta și care se va constitui în anexa la Contractul de servicii;

Denunțarea unilaterală a contractului de către Beneficiar: reprezintă dreptul recunoscut Beneficiarului privind desființarea unui contract prin voința unilaterală a Beneficiarului;

Documentația de atribuire: documentul achiziției care cuprinde cerințele, criteriile, regulile și alte informații necesare pentru a asigura operatorilor economici o informare completă, corectă și explicită cu privire la cerințe sau elemente ale achiziției, obiectul contractului și modul de desfășurare a procedurii de atribuire, inclusiv caietul de sarcini, condițiile contractuale propuse, formate de prezentare a documentelor de către ofertanți, informațiile privind obligațiile generale aplicabile;

Documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții/Proiectul pentru autorizarea executării lucrărilor de construire, conform CS Proiectare și Execuție (după caz): reprezintă documentația tehnică elaborată în condițiile *Legii 50/1991* în vederea obținerii Autorizației de Construire;

Documentație Aferentă Dispoziției de Șantier: reprezintă documentația tehnică (memoriu tehnic, planșe, calcule tehnice, etc.) emisă de Antreprenor ca urmare a emiterii unei Dispoziții de șantier;

Detalii de execuție: sunt parte integrantă din Proiectul Tehnic de Execuție, ce conțin soluțiile de alcătuire, asamblare privind părți/elemente din construcție și care indică dimensiuni, materiale, tehnologii de execuție, precum și legături între elementele constructive structurale/nestructurale ale obiectivului de investiții, realizate de către Antreprenor, verificate în conformitate cu prevederile *Legii 10/1995 cu modificările și completările ulterioare* și aprobate de Supervizor;

Expert temporar: membru al personalului de specialitate nominalizat pentru îndeplinirea contractului, care, suplimentar față de atribuțiile sale stabilite în cadrul documentației de atribuire, preia atribuțiile unui alt expert care nu mai poate continua activitatea în cadrul contractului de servicii;

Forța majoră: conform Articol 1351 Cod Civil, un eveniment extern, imprevizibil, absolut invincibil și inevitabil

Garantia de Buna Execuție: garanția constituită de Supervizor în scopul asigurării Beneficiarului de îndeplinirea cantitativă, calitativă în perioada convenită a Contractului de Servicii;

Încetarea contractului: se înțelege desființarea pe viitor a contractului de servicii în condițiile din Contractul de Servicii;

Legea aplicabilă: Legea Română;

Lună: luna calendaristică;

Managerul de Proiect: persoana fizică sau juridică responsabilă cu monitorizarea implementării contractului în numele Autorității Contractante/Beneficiarului;

Măsuri de remediere: acele măsuri adoptate de autoritatea contractantă, în urma primirii unei contestații, cu scopul de a corecta o decizie adoptată în cadrul procedurii de atribuire; Acest termen are semnificația dată de Legea nr. 101/2016 privind remediile și căile de atac în materie de atribuire a contractelor de achiziție publică, a contractelor sectoriale, a contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii, precum pentru și pentru organizarea și functionarea Consiliului Național de Solutionare a Contestatiilor;

Moneda națională: moneda Statului Beneficiarului, respectiv Leu;

Ofertă: actul juridic prin care operatorul economic manifestă vointa de a se angaja din punct de vedere juridic într-un contract de achiziție publică. Oferta cuprinde propunerea financiară, propunerea tehnică, precum și alte documente stabilite prin documentația de atribuire;

Operator economic: orice persoană fizică sau juridică, de drept public ori de drept privat, sau grup ori asociere de astfel de persoane, care Oferă în mod licit pe piață prestarea de servicii, inclusiv orice asociere temporară formată între două ori mai multe dintre aceste entități;

Ordin Administrativ/Dispoziție Administrativă: orice instrucțiune, modificare, comandă sau dispoziție emisă de Managerul de Proiect către Supervizor privind prestarea Serviciilor din cadrul contractului sau pentru a clarifica, completa, interpreta termenii și condițiile Contractului, si/sau aprobă/avizează anumite activități desfășurate în cadrul Contractului de Servicii;

Ordinul de începere al Contractului: notificarea emisă de către Beneficiar prin care se înștiințează Prestatorului data la care acesta va începe prestarea serviciilor (Data de Începere a contractului);

Ordin de Modificare: orice instrucțiune, modificare, comandă sau dispoziție emisă de Managerul de Proiect către Supervisor prin care se modifică în mod nesubstanțial termenii și condițiile Contractului sau prin care se realizează modificările nesubstanțiale la contractul de servicii.

Ordin de mobilizare/demobilizare a personalului: reprezintă documentul emis de Beneficiar prin care se solicita de către acesta mobilizarea/demobilizarea personalului Supervisorului oricând pe parcursul derulării contractului de servicii în funcție de necesitățile Autorității Contractante, în funcție de situația existentă la un moment dat în cadrul Contractului de Servicii sau a Contractului de lucrări, sau în funcție de progresul fizic/stadiul fizic al Lucrărilor, sau alte asemenea;

Onorariu: valoarea serviciilor prestate de un expert/ o persoană, stabilită pentru fiecare zi lucrătoare efectiv prestată de expert/persoană pe toată perioada de prestare a serviciilor. Onorariul include următoarele: **salariul brut pe zi al persoanei/expertului** (care include contribuțiile obligatorii la stat atât ale Angajatului, cât ale Angajatorului conform legislației române în vigoare) și **Alte cheltuieli** care includ dar nu se limitează la: diurna, rezervă pentru acoperirea eventualelor ore suplimentare prestate (dacă este cazul), toate costurile aferente concediului de odihnă sau concediului medical, costul deplasărilor în transportul indiferent de mijlocul de transport utilizat, combustibilul, cazarea persoanei/expertului, profitul, alte cheltuieli de regie pe perioada supervizării execuției lucrărilor, cheltuieli cu personalul suport necesar (dacă este cazul), orice alte cheltuieli necesare pentru buna desfășurare a activității.

Penalitate Contractuală: despăgubirea stabilită în Contractul de Servicii ca fiind plătită de către una din părțile contractante către cealaltă parte în caz de neîndeplinire a obligațiilor din Contractul de Servicii sau dintr-o parte a acestuia sau de îndeplinire cu întârziere față de termenele limită, astfel cum au fost stabilite între părți;

Prestator: operatorul economic care a devenit parte în Contract pentru a desfășura Serviciile;

Personalul Supervisorului: este format din experții cheie, experții non-cheie, experții pe termen scurt, personalul auxiliar (experți independenți, inclusiv experți angajați sub alte forme de colaborare etc.), la care se poate adăuga personalul subcontractanților, dacă e cazul, însărcinați cu prestarea serviciilor sau orice lucru legat de acestea;

Proiectul Tehnic de Execuție: reprezintă proiectul elaborat de către Antreprenor în conformitate cu legislația în vigoare și a prevederilor contractului și verificat în conformitate cu *Legea 10/1995 cu modificările și completările ulterioare*, de către Verificatori de proiect atestați, aprobat de către Supervisor și ulterior de către Beneficiar;

Rezilierea contractului: se înțelege desființarea pe viitor a contractului de servicii, fără ca aceasta să aducă atingerea prestațiilor succesive care au fost făcute anterior rezilierii;

Stat Beneficiar: România;

Subcontractant: înseamnă orice operator economic care nu este parte a unui contract de achiziție publică și care execută și/sau furnizează anumite părți ori elemente ale lucrărilor sau ale construcției ori îndeplinesc activități care fac parte din obiectul contractului de achiziție publică, răspunzând în fața Supervisorului de organizarea și derularea tuturor etapelor necesare în acest scop;

Termene Limită: termenele se calculează conform următoarelor reguli:

- a) la calculul unui termen exprimat în zile, luni sau ani de la un anumit eveniment ori act sau acțiune, data la care se produce respectivul eveniment, act ori acțiune nu se ia în considerare;

- b) cu aplicarea în mod corespunzător a dispozițiilor lit. a) și d), termenul exprimat în zile începe să curgă la începutul primei ore a primei zile a termenului și se încheie la expirarea ultimei ore a ultimei zile a termenului;
- c) cu aplicarea în mod corespunzător a dispozițiilor lit. a) și d), termenul exprimat în luni sau ani începe să curgă la începutul primei ore a primei zile a termenului și se încheie la expirarea ultimei ore a zilei care reprezintă ziua din ultima luna sau an corespunzător zilei care a început să curgă termenul; dacă, în cazul termenului exprimat în luni sau ani, în luna în care se încheie termenul nu există o zi corespunzătoare zilei în care a început să curgă termenul, termenul se încheie la expirarea ultimei ore a ultimei zile a lunii respective;
- d) dacă ultima zi a unui termen exprimat în zile, luni sau ani este o zi de sărbătoare legală, duminică sau sâmbătă, termenul se încheie la expirarea ultimei ore a următoarei zile lucrătoare;
- e) la calculul unui termen exprimat în zile lucrătoare se aplică în mod corespunzător dispozițiile lit. a), b) și d), cu deosebirea că zilele nelucrătoare din cadrul termenului nu se iau în considerare;

UE: Uniunea Europeană;

Verificare: confirmare prin examinare și prezentare de probe obiective a faptului că cerințele specifice de calitate a documentației de proiectare au fost satisfăcute;

Verificator: persoană fizică atestată sau persoană juridică cu personal atestat, specialist/ă cu activitate în construcții atestat în unul sau mai multe domenii/ subdomenii de construcții și specialități pentru instalațiile aferente construcțiilor, care efectuează verificarea proiectelor în ceea ce privește respectarea reglementărilor tehnice și cerințelor fundamentale aplicabile prevăzute de lege;

Zi/zile: zi/zilele calendaristice, în afara cazului în care se prevede expres că sunt zile lucrătoare;

Zi/Zile lucrătoare: zilele lucrătoare care trebuie luate în considerare la aplicarea prezentului Contract sunt toate zilele, altele decât sâmbăta și duminica, zile de sărbătoare legală și alte zile în care, potrivit legii, nu se lucrează;

Zi/Zile nelucrătoare: sâmbătă și duminică, zi de sărbătoare legală și alte zile în care, potrivit legii, nu se lucrează.

Acolo unde în context sunt folosite cuvinte la singular acestea vor fi considerate la plural viceversa, iar cuvintele la masculin vor fi considerate la feminin viceversa.

Cuvintele referitoare la persoane sau părți vor include societățile companiile, precum orice organizație având personalitate juridică.

4. IPOTEZE SI RISCURI

4.1. Ipoteze fundamentale pentru realizarea Proiectului

Ipoteze privind serviciile de supervizare:

- (i) Supervizorul se va asigura ca proiectarea si executia lucrarilor vor fi finalizate in termenele contractuale, cu incadrarea in bugetul alocat;
- (ii) Supervizorul asigura supervizarea proiectarii, executiei lucrarilor, cantitatilor si obtinerii acordurilor, avizelor si autorizatiilor necesare realizarii Proiectului, cu respectarea duratelor prevazute in

contract, in conditii de calitate asumate, prin respectarea normativelor, standardelor si a legislatiei in vigoare;

- (iii) Supervizorul asigura supervizarea comportarii in timp a lucrarilor executate de Antreprenor in perioada de garantie;
- (iv) Supervizorul asigura supervizarea lucrarilor de remediere a defectelor aparute in perioada de garantie pentru lucrarile executate.

Ipoteze privind CNAIR SA:

- (i) Proiectul pentru obtinerea Autorizatiei de construire se va realiza de catre Antreprenor;
- (ii) Antreprenorul va fi imputernicit de catre C.N.A.I.R. S.A. sa obtina, in numele acesteia toate autorizatiile, acordurile si avizele necesare realizarii obiectivului de investitii;
- (iii) C.N.A.I.R. S.A. va pune la dispozitia Antreprenorului terenul aferent constructiei sectorului de drum national.

4.2. Riscuri

Factorii de risc probabili sunt cei din tabelul de mai jos, in functie de alocarea fiecaruia, masurile ce se impun vor fi luate in interesul Proiectului pentru incadrarea in durata de executie si valoarea de contract. Negestionarea corespunzatoare a acestor riscuri va atrage aplicarea penalitatilor mentionate in Contract.

Nr crt	Identificare risc	CNAIR	Supervizor/ Antreprenor	Strategie recomandata/ detalii si masuri
1	Procesul de expropriere nu este integral finalizat astfel încât execuția lucrărilor poate să fie afectată	Da	•	Se vor lua toate masurile necesare pentru respectarea termenului de finalizare al procedurii de expropriere.
2	Mobilizarea prea îndelungată a personalului Antreprenorului și/sau Supervizorului	-	Da	Monitorizarea permanenta a mobilizarii Antreprenorului, verificarea zilnica a Jurnalului Lucrarilor, notificarea imediata a Antreprenorului privind neconcordanțele dintre resursele programate si cele alocate.
3	Întârzieri în elaborarea studiilor de teren (geo, topo, etc.)	•	Da	Monitorizarea permanenta a mobilizarii Antreprenorului in perioada de proiectare in vederea realizarii tuturor activitatilor in perioada de timp alocata proiectarii.
4	Întârzieri în asigurarea suficientă și la timp de către Antreprenor a materialelor/ echipamentelor/	-	Da	Monitorizarea permanenta a mobilizarii Antreprenorului, verificarea zilnica a Jurnalului Lucrarilor,

	utilajelor/ forței de muncă necesare			notificarea imediata a Antreprenorului privind neconcordanțele dintre resursele programate si cele alocate.
5	Întârzieri în elaborarea proiectului pentru autorizarea execuției lucrărilor și proiectului tehnic de execuție	•	Da	Monitorizarea permanenta a mobilizării Antreprenorului in perioada de proiectare in vederea realizării tuturor activitatilor in perioada de timp alocata proiectării.
6	Întârzieri în elaborarea documentației tehnice pentru obținerea avizelor, acordurilor și a autorizației de construire necesare Proiectului	•	Da	Monitorizarea permanenta a mobilizării Antreprenorului in perioada de proiectare in vederea realizării tuturor activitatilor in perioada de timp alocata proiectării.
7	Inabilitatea Antreprenorului de a emite documente justificative pentru lucrările executate, având ca efect întârzieri în certificarea acestora de către Inginer si, implicit, neasigurarea unui flux de numerar adecvat continuării lucrărilor și finalizării la timp a lucrărilor de către Antreprenor	•	Da	Asigurarea de catre Antreprenor a unui personal care sa demonstreze profesionalism, calificare si implicare in realizarea documentelor ce stau la baza emiterii certificatelor.
8	Inabilitatea Antreprenorului de a emite documente justificative care să stea la baza Modificărilor, cu efecte asupra plății lucrărilor suplimentare și, deci, asupra cash-flow-ului Antreprenorului și asupra posibilității finalizării la timp a lucrărilor	•	Da	Asigurarea de catre Antreprenor a unui personal care sa demonstreze profesionalism, calificare si implicare in realizarea documentelor ce stau la baza emiterii certificatelor.
9	Aprobarea Modificarilor de către CNAIR SA, cu întârziere, afectând astfel plata lucrărilor suplimentare, cash-flow-ul Antreprenorului și, implicit, împiedicând astfel Antreprenorul să finalizeze la timp lucrările respective; Antreprenorul întâmpină dificultăți financiare, care duc la scăderea capacității de execuție lucrări și întârzie sau face imposibilă finalizarea lucrărilor la termen	Da	Da	Supervizorul va mentine permanent legatura cu Beneficiarul, va transmite din timp toate documentele necesare aprobarii modificarilor.

10	Antreprenorul nu-și îndeplinește obligațiile în conformitate cu prevederile contractuale, ceea ce conduce la întârzieri	-	Da	Monitorizarea permanenta de catre Supervisor si personalul sau a activitatilor Antreprenorului, notificarea imediata a oricarei nonconformitati sau a oricarei abateri de la clauzele contractului.
11	Condițiile climaterice sunt deosebit de dificile în timpul construcției, producând întârzieri	Da	Da	Monitorizarea permanenta a conditiilor meteo, verificarea veridicitatii inscrisurilor din Jurnalul Lucrarilor. Actualizarea graficului de executie astfel incat aceste intarzieri sa fie monitorizate si evaluate corect.
12	CNAIR SA întârzie plățile datorate Antreprenorului din motive care-i depășesc responsabilitățile	Da	-	Informarea din timp a partilor implicate asupra eventualitatii producerii acestui eveniment. Intalniri cu Antreprenorul si Beneficiarul in vederea obtinerii din partea primului a unui grafic de plati revizuit care sa reflecte disponibilitatile financiare a celui de-al doilea.
13	Descoperirea de situri arheologice/muniții poate conduce la restricționarea accesului pe șantier până la dispunerea de măsuri adecvate	Da	-	Remodelarea graficului de executie astfel incat lucrarile in zonele cu probleme privind descarcarea de sarcina arheologica sa fie incepute cat mai tarziu posibil astfel incat sa nu fie afectata durata contractului si costul final.
14	Identificarea cu întârziere a unor rețele de utilități, rezultat al relocării târzii sau în ritm anevoios a utilităților pentru eliberarea amplasamentului	•	Da	Asigurarea de catre Antreprenor ca a intreprins toate diligentele pentru a solutiona in termenul contractual problemele legate de utilitati.
15	Nerespectarea de către Antreprenor a programului de execuție lucrări	•	Da	Monitorizarea permanenta a Antreprenorului din partea Supervisorului, cat si al Beneficiarului, in vederea respectarii programului de executie asumat de catre Antreprenor.
16	Suspendarea Contractului de lucrări cu Antreprenorul	•	Da	Antreprenorul sa asigure toate resursele necesare in vederea atingerii obiectivelor asumate prin contract in termenele prevazute, sa execute lucrari conforme cu legislatia.

17	Schimbări în structura organizației și a personalului cheie	•	Da	Partile se vor asigura ca o astfel de modificare nu va afecta in niciun fel Contractul.
18	Calitate slabă a documentelor furnizate de Supervizor	•	Da	Asigurarea de catre Supervizor a unui personal care sa demonstreze profesionalism, calificare si implicare in realizarea documentelor ce stau la baza emiterii certificatelor. Totodata, Supervizorul va aloca timpul si experienta, priceperea, in vederea intocmirii unor documente de inalta calitate care sa satisfaca exigentele Autoritatii contractante.
19	În cazul neîndeplinirii la termen și în condiții corespunzătoare a sarcinilor de către Supervizor/Antreprenor, poate apărea rezilierea contractului de lucrări sau a contractului de supervizare.	•	Da	Antreprenorul/ Supervizorul va asigura toate resursele necesare in vederea atingerii obiectivelor asumate prin contract in termenele prevazute, sa execute lucrari conforme cu legislatia.
20	Apariția unor modificări în legislație și reglementările tehnice aplicabile în desfășurarea activităților. Prestatorul va face toate demersurile pentru completarea/ajustarea/refacerea serviciilor și lucrărilor desfășurate la momentul apariției acestor schimbări.	Da	•	CNAIR, functie de prevederile contractuale, poate lua decizia aplicarii sau nu a unor reglementari tehnice aparute ulterior semnarii contractului de proiectare si executie/ supervizare.

Având în vedere caracterul complex al unui proiect de infrastructură rutieră, multitudinea/diversitatea factorilor care influențează pregătirea, implementarea/dezvoltarea unui proiect de autostradă, Autoritatea Contractantă este în imposibilitate de a enumera cu un caracter general toți acești factori. Ca atare, Supervizorul își asumă riscurile mai sus menționate și va depune toate diligențele necesare pentru îndeplinirea obiectivelor și realizarea activităților din prezentul Caiet de Sarcini. Anumite riscuri pot apărea indiferent de vointa sau actiunea partilor devenind riscuri independente si vor fi tratate in comun de parti in interesul proiectului.

5. DESCRIEREA LUCRĂRILOR

5.1. Generalități

Autostrada Brasov – Targu Mures – Cluj – Oradea face parte din Programul guvernamental de dezvoltare a Programului National de Autostrăzi, promovat in anul 2001 de către MLPTL si se incadreaza in Planul de amenajare al teritoriului National - Secțiunea Cai de Comunicație, aprobat prin Legea 363/2006.

Autostrada Brasov – Targu Mures – Cluj – Oradea, corelata cu autostrada Bucuresti-Brasov, va asigura o legătură directa între Romania si centrul si vestul Europei.

Construcția acestei autostrazi va genera dezvoltarea zonei pe care se desfășoara traseul, crearea de noi locuri de munca si datorita atragerii traficului de tranzit din zonele locale locuite autostrada va avea un impact pozitiv din punct de vedere al poluării.

De asemenea, autostrada va deveni o cale de acces pentru turiștii din centrul si estul Europei.

5.1.1 Descrierea lucrarilor

Descrierea Lucrarilor aferente Lotului 2A3: Chețani – Câmpia Turzii, km 21+500 – km 37+191 si conexiunea cu Autostrada Bechtel se regăsește în documentația tehnică, respectiv Proiectul Tehnic vizat de către Inginer cu Bun de Executie în care sunt tratate: Lucrări de drum, consolidări și hidrotehnice ; Lucrări Structuri / poduri, viaducte, pasaje ; Podete ; Lucrari de drenaj ; Lucrari de restabiliri legaturi rutiere; Lucrări amenajări peisagistice și protecția mediului; Lucrari de siguranța circulației; Lucrări de iluminat si sisteme comunicații ITS, Lucrări relocare/protejare rețele electrice, Lucrări deviere și protejări rețele hidro-edilitare, transport gaze naturale si rețele de telecomunicații.

Noduri rutiere

Nodul Rutier Chețani km 21+890

La km 21+890 se prevede un nod rutier tip “Trompeta dublă” care asigură ieșirea/intrarea traficului auto de/pe autostradă.

Nodul rutier cuprinde 7 bretele uni si bidirecționale, un pasaj pe autostradă si un pasaj peste DN15. Caracteristicile geometrice ale bretelelor și structura rutieră sunt date în planșele generale.

Mai jos este prezentat stadiul de executie pentru elementele Nodului Rutier, pasajele, numărul de bretele, lungimea acestora:

Nr.	Locație	Tip nod	Bretea	Lungime bretea(ml)	Stadiu fizic
1	Nod rutier Chețani km 21+870	Trompetă dublă	Bretea 1	2107,06	77,57%
			Bretea 2	266,48	67,79%
			Bretea 3	250,67	88,24%
			Bretea 4	258,94	33,48%
			Bretea 5	345,43	76,80%
			Bretea 6	345,72	77,98%
			Bretea 7	209,59	73,48%

Lucrări de poduri și pasaje.

Podurile și pasajele au fost dimensionate la Eurocoduri.

Tipurile de structuri (poduri, pasaje) - descrierea neexhaustivă a caracteristicilor:

a) Pasaj pe autostrada peste bretea B1 a Nodului Rutier Chetani, km 21+870 (Str. 1) – executat 37,17%

Traseul autostrăzii intersectează breteaua B1 a Nodului Rutier Chetani la km 21+881 și canalul relocat din zona nodului la km 21+901 .

Pentru asigurarea continuității autostrăzii, dar și a canalului relocat, se va realiza un pasaj la km 21+870, perpendicular pe axul autostrăzii.

În profil longitudinal, declivitatea pasajului va fi de circa 0,72% .

Se va asigura un gabarit pe verticală de 5,00 m, măsurat de la cota bretelei B1 la limita intradosului minim al grinzilor prefabricate.

Din punct de vedere static, pasajul va forma un cadru cu pereți verticali, cu o deschidere de 34,00 m.

Geometria secțiunii transversale a pasajului va asigura pentru fiecare fir de circulație o lățime a părții carosabile de 12,00 m, între cele două fire de circulație fiind prevăzut un spațiu pentru zona mediană de 3,00 m. Pentru spațiul liber prevăzut între căi, în axul autostrăzii, pe toată lungimea suprastructurii, se va prevedea montarea unei plase de protecție pentru prevenirea producerii de accidente survenite în urma lucrărilor de întreținere precum și a utilizării structurilor respective.

Pasajul va avea lungimea suprastructurii de 36,00 m iar lungimea totală va fi de 45,90 m (inclusiv zidurile întoarse ale culeilor).

Culeele sunt de tip „divan” având elevația formată din pereți sau stâlpi de beton armat pe care se execută la partea superioară bancheta cuzinetilor. Încadrarea pereților culeelor se realizează prin intermediul unei rigle de beton armat. Culeele sunt fundate indirect prin intermediul piloților forajați de diametru mare de 1200 mm.

La nivelul căii, racordarea cu sistemul rutier al rampelor se va realiza prin intermediul unor plăci de racordare cu terasamentele. Racordarea cu terasamentele se va face prin intermediul unui zid de pământ armat având elemente de față văzută din beton.

Suprafața betoanelor turnate monolit, se va proteja anticoroziv

Stadiul execuției: au rămas de executat lucrări de rigle, grinzi din beton armat, placa de suprabetonare, hidroizolație, calea pe pod, plăcile de racordare și umplutura din spatele culeilor, precum și lucrări auxiliare.

STRUCTURA	ELEMENT					
	PROIECTAT	EXECUTAT	%	INCEPUT	FINALIZAT	INTRERUPT
PASAJ km 21+870						
Piloti	20	20	100	31.01.2018	14.02.2018	
Radiere	4	4	100	14.02.2018	11.04.2018	
Elevatii cota inf. rigla	4	4	100	11.04.2018	15.06.2018	
Rigle	4	2	50	09.09.2019		14.11.2019
Grinzi pref L=36,00 m	8	0	0			
Placa suprabetonare	2	0	0			

Grinda parapet	2	0	0			
----------------	---	---	---	--	--	--

b) Pasaj pe autostrada pe bretea A peste DN15, km 22+599 - (Structura 2) – executat 86,21%

Pentru asigurarea continuității circulației rutiere aferentă Nodului Rutier Chețani se va realiza un pasaj perpendicular pe axul drumul național DN15.

În profil longitudinal, declivitățile rampelor vor fi de 4,0% racordate prin curbe verticale convexe cu raza de 2000 m.

Se va asigura un gabarit pe verticală de 5,00 m, măsurat de la cota autostrăzii la limita intradosului grinzilor prefabricate.

Pentru realizarea lucrărilor la această structură se prevăd restricții de viteză și limitări locale ale traficului de pe DN15.

Din punct de vedere static, pasajul va forma un cadru cu pereți verticali, cu o deschidere de 17,00 m, iar lungimea totală va fi de 24,00 m (inclusiv zidurile întoarse ale culeilor).

Geometria secțiunii transversale a pasajului va asigura următoarele valori pentru:

- **Carosabil:** $2 \times 3,50 = 7,00 \text{ m}$
- **Spațiu liber:** $2 \times 1,00 = 2,00 \text{ m}$
- **Lisă trotuar - parapet pietonal :** $2 \times 0,60 = 1,20 \text{ m}$
- **Total lățime secțiune transversală:** 10,20m

În secțiune transversală, suprastructura va fi alcătuită din 9 grinzi prefabricate precomprimate, cu înălțimea de 0,80 m și lungimea de 18,00 m.

Culeele sunt de tip „divan” având elevația formată din trei pereți și rigla din beton armat. Încăstrarea elevației culeii se realizează pe un radier din beton armat. Culeile sunt fundate indirect prin intermediul piloților forajați de diametru mare de 1200 mm.

La nivelul căii, racordarea cu sistemul rutier al rampelor se va realiza prin intermediul unor plăci de racordare cu terasamentele, cu lungimea de 6,00 m și înălțimea de 0,38 m.

STRUCTURA	ELEMENT					
	PROIECTAT	EXECUTAT	%	INCEPUT	FINALIZAT	INTRERUPT
PASAJ km 22+599						
Piloti	6	6	100	16.02.2018	19.02.2018	
Radiere	2	2	100	15.03.2018	04.04.2018	
Elevatii cota inf. rigla	2	2	100	12.04.2018	25.04.2018	
Rigle	2	2	100	06.06.2018	12.07.2018	
Grinzi pref L=36,00 m	9	9	100	06.09.2018	06.09.2018	
Placa suprabetonare	1	1	100	01.10.2018	12.12.2018	
Grinda parapet	2	2	100	01.10.2018	13.12.2018	
Hidroizolatie	1	1	100	21.08.2020	25.08.2020	

Calea pe pod	1	1	100	01.09.2020	11.09.2020	
--------------	---	---	-----	------------	------------	--

c) Pasaj pe Autostradă peste DN15, km 22+641 (Structura 3) - executat 70,76 %

La km 22+641, în vecinătatea localității Chețani traseul autostrăzii traversează DN15 prin intermediul unui pasaj oblic cu trei deschideri (40,57 m + 40,50 m + 40,57 m), schema statică fiind alcătuită din grinzi simplu rezemate. Lungimea totală a pasajului este de 130,63 m, incluzând zidurile întoarse.

Pasajul asigură gabaritul pe verticală de 5,00 m, măsurat de la cota maximă a DN15 la limita intradosului minim al grinzilor prefabricate.

Geometria secțiunii transversale a pasajului va asigura pentru fiecare fir de circulație o lățime a părții carosabile de 12,00 m, între cele două fire de circulație fiind prevăzut un spațiu pentru zona mediană de 3,00 m. Pentru spațiul liber prevăzut între căi, în axul autostrăzii, pe toată lungimea suprastructurii, se va prevedea montarea unei plase de protecție pentru prevenirea producerii de accidente survenite în urma lucrărilor de întreținere precum și a utilizării structurilor respective.

În secțiune transversală pentru un fir de circulație, suprastructura va fi alcătuită din 4 grinzi prefabricate precomprimate, cu înălțimea de 2,15 m și lungimea de 40,00 m.

Aparatele de reazem pentru pile și culei sunt HDN 300 x 164mm, având dimensiunile D=300mm, H=164mm, B=3500mm, Z=265cm.

Pilele sunt masive cu elevație de tip lamelar realizate din beton armat și fundate indirect prin intermediul piloților foraj de diametru mare de 1200 mm.

Culeele sunt de tip „divan” având elevația formată 3 pereți de beton armat pe care se execută la partea superioară bancheta cuzinetilor. Încadrarea pereților culeelor se realizează prin intermediul unei rigle de beton armat. Culeele sunt fundate indirect prin intermediul piloților foraj de diametru mare de 1200 mm.

La nivelul căii, racordarea cu sistemul rutier al rampelor se va realiza prin intermediul unor plăci de racordare cu terasamentele L=6,00 m. Suprafața betoanelor turnate monolit, se va proteja anticoroziv. Racordarea cu terasamentele se va face prin intermediul sferturilor de con pereate.

Stadiul execuției: Sunt montate predalele prefabricate pentru placa de suprabetonare.

Au ramas de finalizat: suprastructura (placa de suprabetonare, hidroizolația, grinda parapet din beton armat, bordurile inalte, gurile de scurgere), calea pe pod, montarea parapetilor, precum și plăcile de racordare și umplutura din spatele culeilor.

STRUCTURA	ELEMENT					
	PROIECTAT	EXECUTAT	%	INCEPUT	FINALIZAT	INTRERUPT
PASAJ KM 22+641						
Piloti	64	54	100	15.03.2018	19.05.2018	
Radiere	8	8	100	17.04.2018	22.06.2018	
Elevatii cota inf. rigla	8	8	100	30.06.2018	14.11.2018	
Rigle	4	4	100	31.01.2019	23.04.2019	
Bancheta cuzineti	4	4	100	31.01.2019	23.04.2019	
Blocuri antiseismice	16	16	100	25.03.2019	22.05.2019	
Cuzineti	48	48	100	25.03.2019	22.05.2019	

Grinzi pref L=40,00 m	24	24	100	03.06.2019	08.06.2019	
Placa suprabetonare	6	0	10			22.07.2019
Grinda parapet	12	0	0			

d) Pod pe autostradă peste pâraul Grindeni, km 23+391 (Structura 4) - executat 38,18%

Traseul autostrăzii intersectează albia relocată a pâraului Grindeni la km 23+402. Pentru asigurarea continuității autostrăzii, peste pâraul Grindeni, se va realiza un pod, perpendicular pe axul autostrăzii.

In profil longitudinal, declivitatea podului va fi de circa 0.5%.

Din punct de vedere static, podul va forma un cadru cu pereți verticali, cu o deschidere de 12,70 m.

Schema statică de cadru elimină folosirea aparatelor de reazem și a rosturilor de dilatație, facilitând întreținerea.

Geometria secțiunii transversale a podului va asigura pentru fiecare fir de circulație o lățime a părții carosabile de 12,00 m, între cele două fire de circulație fiind prevăzut un spațiu pentru zona mediană de 3,00 m. Podul va avea o lumină de 12,70 iar lungimea totală va fi de 22,75m (inclusiv zidurile întoarse ale culeelor). Pentru spațiul liber prevăzut între căi, în axul autostrăzii, pe toată lungimea suprastructurii, se va prevedea montarea unei plase de protecție pentru prevenirea producerii de accidente survenite în urma lucrărilor de întreținere precum și a utilizării structurilor respective.

În secțiune transversală, pentru un fir de circulație, suprastructura va fi alcătuită din 12 grinzi prefabricate precomprimate, cu înălțimea de 0,80 m și lungimea de 13,50 m.

Culeele sunt masive având elevația lamelară din beton armat. Încadrarea elevației culeii se realizează pe un radier din beton armat. Culeele sunt fundate indirect prin intermediul piloților foraj de diametru 1,20 m.

La nivelul căii, racordarea cu sistemul rutier al rampelor se va realiza prin intermediul unor plăci de racordare cu terasamentele, cu lungimea de 6,00 m și înălțimea de 0,38 m.

Racordarea cu terasamentele se va face prin intermediul sferturilor de con pereate.

Stadiul execuției: sunt realizate toate lucrările la infrastructura, rămânând de realizat: grinzile de beton armat, placa de suprabetonare, hidroizolația căii pe pod, calea pe pod placile de racordare și umplutura în spatele culeilor, precum și lucrările auxiliare.

STRUCTURA	ELEMENT					
	PROIECTAT	EXECUTAT	%	INCEPUT	FINALIZAT	INTRERUPT
PASAJ KM 23+391						
Piloti	12	12	100	27.02.2018	07.03.2018	
Radiere	4	4	100	07.03.2018	29.03.2019	
Elevatii	4	4	100	01.04.2018	11.07.2019	
Cuzineti	0	0	0	-	-	

Grinzi pref L=13,50 m	24	0	0			
Placa suprabetonare	2	0	0			
Grinda parapet	4	0	0			

e) Pasaj peste autostradă pe DN15, km 26+150 (Structura 5) - executat 86,19%

Pentru asigurarea continuității circulației rutiere pe DN15 se va realiza peste autostradă având o structură continuă pe 3 deschideri de 50,00 m + 70,00 m + 50,00 m, cu o lungime a suprastructurii de 170,00 m iar lungimea totală va fi de 178,30 m (inclusiv zidurile întoarse ale culeelor), intersecția dintre cele două căi de comunicație fiind de 44°.

Se va asigura un gabarit pe verticală de minim 5,50 m, măsurat de la cota autostrăzii la limita intradosului tablierului.

În profil longitudinal, declivitățile rampelor vor fi de 4.0% racordate prin curbe verticale convexe cu raza de 2000 m .

Geometria secțiunii transversale a pasajului va asigura următoarele valori pentru :

- Carosabil: $2 \times 3,50 = 7,00$ m
- Efect de bordură: $2 \times 0,40$ m = 0,80 m
- Trotuar pietonal denivelat : $2 \times 1,50 = 3,00$ m
- Lisă trotuar - parapet pietonal : $2 \times 0,25 = 0,50$ m
- Total lățime secțiune transversală: 11,30 m

Culeele sunt de tip „înecat” având elevația din pereți din beton armat . Încadrarea elevației culeii se realizează pe un radier din beton armat . Culeele sunt fundate indirect prin intermediul piloților foraji de diametru mare de 1200 mm.

Pilele sunt masive cu elevație de tip lamelar realizate din beton armat și fundate indirect prin intermediul piloților foraji de diametru mare de 1200 mm.

La nivelul căii, racordarea cu sistemul rutier al rampelor se va realiza prin intermediul unor plăci de racordare cu terasamentele, cu lungimea de 6,00 m și înălțimea de 0,38 m. Suprafața betoanelor turnate monolit, se va proteja anticoroziv.

Stadiul execuției: lucrarea este începută. Tablierul metalic este cumpărat și depozitat în Șantier, pe amplasamentul lucrării, având efectuate unele lucrări de suduri și vopsitorie.

STRUCTURA	ELEMENT					
	PROIECTAT	EXECUTAT	%	INCEPUT	FINALIZAT	INTRERUPT
PASAJ KM 26+150						
Piloti	28	28	100	12.07.2018	15.08.2018	
Radier	4	4	100	20.11.2018	28.01.2019	

Elevatii cota inf. rigla	4	4	100	08.12.2018	31.01.2019	
Rigle	4	4	100	16.01.2019	27.02.2019	
Blocuri antiseismice	8	8	100	18.01.2019	28.02.2019	
Cuzineti	8	8	100	28.01.2019	28.02.2019	
Grinzi metalice	2	0	0			
Placa suprabetonare	1	0	0			
Grinda parapet	2	0	0			

f) Pasaj inferior, km 26+970 (Structura 6) - executat 66,77%

Structura de tip portal, subtraversează Autostrada și asigură trecerea unui drum local deviat, ce deservește localitatea Hădăreni.

În secțiune transversală este o structură casetată cu deschiderea de 7,00 m ce asigură un gabarit pe verticală de minim 5,00 m. În sens longitudinal, portalul este alcătuit din 3 tronsoane de 9,25 m, însumând o lungime totală de 27,75 m.

Structura portalului este din beton armat, cu fundație directă pe un strat de egalizare de 40 cm grosime.

Suprafața betoanelor turnate monolit, se va proteja anticoroziv.

Racordarea cu terasamentele se realizează prin aripi de beton armat și plăci de racordare cu lungimea de 6,00 m.

Lucrari ramase de realizat: calea pe pod, placile de racordare, precum și lucrări auxiliare.

STRUCTURA	ELEMENT					
	PROIECTAT	EXECUTAT	%	INCEPUT	FINALIZAT	INTRERUPT
PASAJ KM 26+970						
Fundatie directa	1	1	100	15.12.2017	09.01.2018	
Radier	1	1	100	09.01.2018	31.01.2019	
Elevatii	4	4	100	12.02.2018	12.07.2018	
Dala de beton	2	2	100	16.03.2018	12.07.2018	
Grinda parapet	4	4	100	06.07.2018	30.07.2018	

g) Pasaj pe autostradă peste DN15, km 28+237 (Structura 7) - executat 52,09%

Traseul autostrăzii intersectează drumul național DN15 la km 28+548, pentru asigurarea continuității autostrăzii, se va realiza un pasaj pe autostradă în vecinătatea localității Hădăreni.

În profil longitudinal, pasajul Hădăreni va fi amplasat pe o curbă de racordare în plan vertical cu raza de 12000 m.

Se va asigura un gabarit pe verticala de 5.00m, măsurat de la cota maxima a DN15 la limita intradosului minim al grinzilor prefabricate. Din punct de vedere static, pasajul este alcătuit din grinzi simplu rezemate cu 10 (zece) deschideri de 40,00 m. Pasajul Hădăreni va avea lungimea totală de 417,80 m (inclusiv zidurile întoarse ale culeelor), măsurată în axul median al autostrăzii.

Geometria secțiunii transversale a pasajului va asigura pentru fiecare fir de circulație o lățime a părții carosabile de 12,00 m, între cele două fire de circulație fiind prevăzut un spațiu pentru zona mediană de 3,00 m. Pentru spațiul liber prevăzut între căi, în axul autostrăzii, pe toată lungimea suprastructurii, se va prevedea montarea unei plase de protecție pentru prevenirea producerii de accidente survenite în urma lucrărilor de întreținere precum și a utilizării structurilor respective.

În secțiune transversală pentru un fir de circulație, suprastructura va fi alcătuită din 4 grinzi prefabricate precomprimate, cu înălțimea de 2,15 m și lungimea de 40,00 m. Conlucrarea grinzilor prefabricate cu placa de suprabetonare se face prin intermediul armăturilor la nivelul tălpii superioare a grinzilor.

Pilele sunt masive cu elevație de tip lamelară realizate din beton armat și fundate indirect prin intermediul piloților foraj de diametru mare de 1200 mm.

Culeele sunt de tip „înecat” având elevația formată din pereți de beton armat pe care se execută la partea superioară bancheta cuzinetilor. Încadrarea pereților culeelor se realizează prin intermediul unei rigle de beton armat. Culeele sunt fundate indirect prin intermediul piloților foraj de diametru mare de 1200 mm.

La nivelul căii, racordarea cu sistemul rutier al rampelor se va realiza prin intermediul unor plăci de racordare cu terasamentele, cu lungimea de 6,00m și înălțimea de 0,38 m. Suprafața betoanelor turnate monolit, se va proteja anticoroziv. Racordarea cu terasamentele se va face prin intermediul unor sferturi de con pereate fie prin adoptarea unei soluții de zid de sprijin din pământ armat cu elemente de față văzută din beton prefabricate.

Stadiul execuției: Sunt montate un nr. de 32 grinzi de beton armat, iar un numar de 8 grinzi din beton armat sunt achiziționate și depozitate în Șantier, pe amplasamentul lucrării.

De asemenea au ramas de realizat: un nr. de 40 de grinzi de beton armat, placa de suprabetonare, hidroizolația căii pe pod, bordurile, calea pe pod, plăcile de racordare și umplutură în spatele culeilor și lucrări auxiliare.

STRUCTURA PASAJ KM 28+237	ELEMENT					
	PROIECTAT	EXECUTAT	%	INCEPUT	FINALIZAT	INTRERUPT
Piloti	176	176	100	06.03.2018	23.05.2018	
Radiere	22	22	100	25.04.2018	23.03.2019	
Elevatii cota inf. rigle	22	22	100	21.08.2018	24.04.2019	
Rigle	18	18	100	08.05.2019	01.09.2020	
Bancheta cuzineti	4	4	100	08.05.2019	01.09.2020	
Blocuri antiseismice	44	40	90	06.06.2019		16.09.2020

Cuzineti	112	104	95	06.06.2019		16.09.2020
Grinzi L=40,00 m	80	40	50	19.11.2019		27.11.2019
Placa suprabetonare	20	0	0			
Grinda parapet	40	0	0			

h) Pod pe autostradă peste râul Arieș, km 36+496 - (Structura 8) - executat 23,11%

Traseul autostrăzii intersectează râul Arieș la km 36+496 în vecinătatea localității Luna.

În profil longitudinal, declivitatea podului va fi de circa 0.3% și este amplasat oblic de dreapta la 60°.

Din punct de vedere static, podul peste râul Arieș este alcătuit din grinzi simplu rezemate cu trei deschideri de 4 x 40,00 m și va avea lungimea totală de 172,52m (inclusiv zidurile întoarse ale culeelor).

Geometria secțiunii transversale a pasajului va asigura pentru fiecare fir de circulație o lățime a părții carosabile de 12,00 m, între cele două fire de circulație fiind prevăzut un spațiu pentru zona mediană de 3,00 m. Pentru spațiul liber prevăzut între căi, în axul autostrăzii, pe toată lungimea suprastructurii, se va prevedea montarea unei plase de protecție pentru prevenirea producerii de accidente survenite în urma lucrărilor de întreținere precum și a utilizării structurilor respective.

În secțiune transversală pentru un fir de circulație, suprastructura va fi alcătuită din 4 grinzi prefabricate precomprimate, cu înălțimea de 2.15m și lungimea de 40,00m.

Conlucrarea grinzilor prefabricate cu placa de suprabetonare se face prin intermediul armăturilor la nivelul tălpii superioare a grinzilor.

Pilele sunt masive cu elevație de tip lamelar realizate din beton armat și fundate indirect prin intermediul piloților forajați de diametru mare de 1200 mm. Culeele sunt de tip masive având elevația din beton armat, fundate indirect prin intermediul piloților forajați de diametru mare de 1200 mm. La nivelul căii, racordarea cu sistemul rutier al rampelor se va realiza prin intermediul unor plăci de racordare cu terasamentele. Suprafața betoanelor turnate monolit, se va proteja anticoroziv. Racordarea cu terasamentele se va face prin intermediul sferturilor de con pereate.

Stadiul execuției: au rămas de finalizat lucrările de fundație, infrastructură, suprastructură și lucrări auxiliare.

STRUCTURA	ELEMENT					
	PROIECTAT	EXECUTAT	%	INCEPUT	FINALIZAT	INTRERUPT
PASAJ KM 36+496						
Piloți	80	80	100	21.06.2018	03.08.2018	
Radiere	10	5	50	17.05.2019		04.09.2019
Elevatii cota inf. bancheta cuzineti	10	3	30	12.09.2019		11.12.2019
Rigle	6	0	0			

Bancheta cuzineti	4	2	50	18.10.2019		27.11.2019
Blocuri antiseismice	20	4	20	25.10.2019		29.11.2019
Cuzineti	64	8	20	25.10.2019		29.11.2019
Grinzi L=40,00 m	32	0	0			
Placa suprabetonare	8	0	0			
Grinda parapet	16	0	0			

i) Pasaj peste autostradă pe DN15, km 37+190 (Structura 9) - executat 47,14%

Pentru asigurarea continuității circulației rutiere pe DN15 se va realiza un pasaj peste autostradă având o structură continuă mixtă pe 3 deschideri de 50,00 m + 70,00 m + 50,00 m , cu lungimea totală de 178,30m, intersecția dintre cele două căi de comunicație fiind de 40 grade.

În profil longitudinal , declivitățile ram pelor vor fi de 4.0% racordate prin curbe verticale convexe cu raza de 2000 m .

Se va asigura un gabarit pe verticală de minim 5,50 m, măsurat de la cota autostrăzii la limita intradosului tablierului.

Din punct de vedere static, pasajul va forma o grindă continuă cu 3 deschideri de 50,00 m + 70,00 m + 50,00 m .

Pasajul va avea o lungime a suprastructurii de 170,00 m iar lungimea totală va fi de 178,20 m (inclusiv zidurile întoarse ale culeelor).

Suprastructura podului este de tip mixt, cu structura de rezistență alcătuită din 4 (patru) grinzi metalice casetate cu inima plină și înălțime variabilă de 2,00 m în câmp și 3,00 m pe reazeme.

Stadiul execuției: lucrarea este începută. Tablierul metalic este cumpărat și depozitat în Șantier, pe amplasamentul lucrării, fiind necesare lucrări de sudură și vopsitorie.

Lucrări ramase de executat: sudură, vopsitorie și montaj tablier metalic, placa de suprabetonare, calea pe pod, plăcile de racordare și umplutură în spatele culeilor și lucrări auxiliare.

STRUCTURA	ELEMENT					
	PROIECTAT	EXECUTAT	%	INCEPUT	FINALIZAT	INTRERUPT
PASAJ KM 37+190						
Piloti	28	28	100	13.04.2019	10.05.2019	
Radiere	4	4	100	13.08.2019	30.01.2020	
Elevatii cota inf. rigla	4	4	100	30.01.2020	20.02.2020	
Rigle	4	4	100	15.03.2020	18.04.2020	

Bancheta cuzineți	2	2	100	15.03.2020	18.04.2020	
Blocuri antiseismice	8	8	100	15.03.2020	16.05.2020	
Cuzineti	8	8	100	15.03.2020	16.05.2020	
Grinzi metalice	2	0	0			
Placa suprabetonare	1	0	0			
Grinda parapet	2	0	0			

j)_Centrul de intretinere va fi amplasat in apropierea nodului rutier Câmpia Turzii, pe Subsectiunea 2A-3, care va fi dotat cu cladiri si spatii aferente, inclusiv cu utilitatile necesare.

5.1.1.Aria Geografică de desfășurare a proiectului

Traseul autostrazii se desfășoară pe teritoriul judetului Mures, intre localitatile Ogra si Hadareni, respectiv in judetul Cluj, intre Hadareni si sud-estul orasului Campia Turzii.

5.2.Activități specifice

Supervizorul va asigura servicii de management de proiect și supervizare a proiectării, execuției și garanției lucrărilor la standarde de înalta calitate, în calitatea sa de „Supervizor” conform prevederilor Condițiilor contractului de lucrări cât și Cerințelor Beneficiarului ce specifică destinația și scopul Lucrărilor și/sau ale proiectului și/sau altor criterii tehnice ale acestora, atât pe durata proiectării, execuției lucrărilor, cât și pe perioada de garanție a lucrărilor, astfel încât Antreprenorul să finalizeze Lucrările în perioada de execuție lucrări, specificată în Contractul de lucrări, pentru obiectivul "*Proiectare și Execuție pentru realizarea Autostrazii Brașov - Târgu Mureș - Cluj - Oradea Secțiunea 2A: Ogra- Campia Turzii, Lot 3 Chetani – Campia Turzii, km 21+500 – km 37+191*". Obligațiile aferente enumerate în continuare nu sunt limitative, Supervizorul fiind obligat să desfășoare și alte demersuri necesare pentru obținerea de către Autoritatea Contractantă a unor servicii de o calitate excepțională în scopul îndeplinirii obiectivelor din prezentul Caiet de Sarcini.

Domeniul serviciilor de supervizare este alcătuit din următoarele componente principale:

- 1) Activitati de informare si analiza;
- 2) Activitati de management de proiect;
- 3) Activități aferente supervizării în perioada de proiectare;
- 4) Activitati de verificare, organizare si arhivare a documentatiei;
- 5) Activități aferente supervizării în perioada de execuție a lucrărilor;
- 6) Activități aferente supervizării în perioada de garanție a lucrărilor;
- 7) Activități de închidere a contractului de lucrări și finalizare contract de servicii;
- 8) Activitati aferente solutionarii litigiilor si revendicarilor

9) Activități de organizare de sesiuni de instruire pentru personalul Beneficiarului;

10) Activități în cazul suspendării sau rezilierii contractului de execuție lucrări.

Activitățile se vor desfășura conform prevederilor prezentului Caiet de sarcini și a Condițiilor contractului de lucrări, aceleași condiții de contract ce sunt folosite ca bază contractuală pentru implementarea lucrărilor de construcție ce fac obiectul acestei supervizări.

În privința contractului de lucrări și în fața Antreprenorului, Supervizorul va fi Supervizorul, în sensul definit de Condițiile contractului de lucrări, Beneficiarul, așa cum este definit, va fi CNAIR SA, iar acesta își poate delega parte a atribuțiilor sale către Supervizor, conform prezentului Caiet de Sarcini.

Activitățile de supervizare a proiectării, execuției lucrărilor, garanției lucrărilor, închiderea contractului de lucrări vor fi realizate pentru construcția "*Proiectare și Execuție pentru realizarea Autostrazii Brașov - Târgu Mureș - Cluj - Oradea Secțiunea 2A: Ogra- Campia Turzii, Lot 3 Chetani – Campia Turzii, km 21+500 – km 37+191*".

În cadrul **sub-clauzei 5.1 [Sarcinile Supervizorului] din cadrul Condițiilor Speciale ale Contractului de lucrări** sunt prezentate principalele sarcini ale Supervizorului, în legătura cu contractul de lucrări, sarcini pe care Supervizorul trebuie să le îndeplinească cu prioritate.

Astfel, Supervizorul va avea responsabilitățile prevăzute atât în Contractul de proiectare și execuție, cât și cele prevăzute în Contractul de servicii. Cu excepția cazurilor expres prevăzute în Contractul de lucrări, Supervizorul nu va fi autorizat să-l elibereze pe Antreprenor de oricare din obligațiile sale prevăzute în Contractul de proiectare și execuție.

Supervizorul nu are nici o autoritate să modifice Contractul de lucrări.

5.2.1. Activități de informare și analiză

În vederea pregătirii corespunzătoare a managementului contractului de proiectare și execuție lucrări, Supervizorul va analiza și se va informa în legătura cu contractul de proiectare și execuție lucrări, și prevederile legale în vigoare, iar în cazul în care va găsi neconcordanțe între prevederile din documentele contractului sau între prevederile din documentele contractului și prevederile legale în vigoare, va aduce aceste neconcordanțe în atenția CNAIR SA împreună cu propuneri de soluții de remediere.

5.2.2. Activități de management de proiect

Supervizorul va asigura, pe toată perioada de derulare a contractului de supervizare, în conformitate cu atribuțiile și autoritatea Supervizorului, un management corespunzător al proiectului astfel încât să se asigure că proiectul este finalizat la timp, la valoarea stabilită prin contractul de proiectare și execuție și la un nivel superior de calitate în conformitate cu standardele, normativele și prevederile legale în vigoare.

5.2.3. Activități aferente supervizării în perioada de proiectare

Activitatea de proiectare va fi îndeplinită de către Antreprenor în conformitate cu Condițiile contractului de lucrări, Supervizorul acționând ca Supervizor și respectând prevederile Legii nr. 10/1995 cu modificările și completările ulterioare.

Sarcinile Supervizorului în perioada de proiectare sunt în conformitate atât cu Condițiile contractului de lucrări, cât și cu Cerințele Beneficiarului pentru Contractul de lucrări.

Activitatea de proiectare aflată în sarcina Antreprenorului constă în elaborarea tuturor studiilor și investigațiilor de teren prealabile elaborării proiectului pentru autorizarea execuției lucrărilor și proiectului tehnic de execuție și include, dar nu se limitează la următoarele:

1. *Autostrada Brașov - Târgu Mureș - Cluj - Oradea Secțiunea 2A: Ogra- Campia Turzii, Lot 3 Chetani – Campia Turzii, km 21+500 – km 37+191” (partea carosabilă);*
2. Poduri și Pasaje;
3. Dispozitive de scurgerea apelor (lucrări care asigură scurgerea apelor meteorice către emisari și lucrări pentru depoluarea apei înaintea descărcării în emisari);
4. Podețe & Lucrări de drenare;
5. Lucrări de consolidare, susținere, protejare și asanarea taluzurilor;
6. Împrejmuire, parapete de siguranță și lucrări de amenajare peisagistică și protecția mediului;
7. Semnalizare rutieră orizontală și verticală;
8. Iluminat, comunicații Autostrada și ITS;
9. Lucrări de protejare și relocare de utilități.

5.2.3.1. Verificarea obtinerii acordurilor, avizelor si autorizatiilor necesare realizarii proiectului

Activitatea de obtinere a acordurilor, avizelor si autorizatiilor necesare realizarii proiectului va fi indeplinita de Antreprenor in conformitate cu Conditiiile contractului de lucrari.

Supervizorul va superviza activitatea de obtinere a acordurilor, avizelor si autorizatiilor necesare realizarii proiectului. Va verifica obtinerea la termen a acordurilor, avizelor si autorizatiilor cu respectarea legislatiei in vigoare, fara inceperea de catre Antreprenor a lucrarilor de executie care sunt conditionate de acorduri sau autorizatii.

In acest sens, va organiza cu Antreprenorul sedinte de lucru speciale, pentru a clarifica din timp eventuale probleme si a se asigura ca Antreprenorul cunoaste foarte bine etapele si continutul documentelor necesare pentru obtinerea acordurilor / avizelor si autorizatiilor necesare realizarii proiectului.

5.2.3.2. Verificarea realizarii studiilor si investigatiilor de teren

Supervizorul va superviza elaborarea studiilor si investigatiilor de teren prealabile elaborarii proiectului tehnic (studii geotehnice, geologice, hidrologice, hidrogeotehnice, topografice si de stabilitate ale terenului pe care se amplaseaza obiectivul de investitie).

In acest sens, Supervizorul va acorda o atentie deosebita modului in care aceste studii si investigatii de teren sunt realizate, asigurand prezenta personalului sau pe amplasament la fiecare etapa de realizare a acestora.

Supervizorul va verifica ca aceste studii si investigatii de teren sa se realizeze in conformitate cu reglementarile tehnice in vigoare, iar datele rezultate sa fie folosite corespunzator in cadrul documentelor de proiectare ulterioare. In cazul in care Supervizorul constata ca anumite studii / investigatii de teren nu sunt coforme/incomplete sau ca datele rezultate nu sunt concludente pentru etapa ulterioara de proiectare, acesta va notifica de indata Antreprenorul, attentionandu-l asupra acestor aspecte si solicitandu-i sa remedieze esecul in realizarea studiilor si investigatiilor de teren.

5.2.3.3. Verificarea elaborarii proiectului

Activitatea de proiectare (inclusiv asigurarea verificării proiectului de către verificatori atestați) va fi îndeplinită de Antreprenor în conformitate cu Condițiile contractului de lucrări, Supervizorul acționând cu respectând prevederile legislației în vigoare.

Astfel, Antreprenorul va îndeplini rolul de proiectant în conformitate cu prevederile Legii, inclusiv cu privire la stabilirea testelor de efectuat, 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.

Pe perioada în care Antreprenorul va realiza activitatea de proiectare, Supervizorul va urmări îndeaproape activitatea Antreprenorului lucrând în paralel cu acesta și supraveghind investigațiile de teren și studiile efectuate, soluțiile de proiectare.

Supervizorul va urmări ca verificarea atestată să se realizeze progresiv, astfel încât la finalizarea proiectului tehnic să nu existe opinii diferite, neînțelegeri sau discrepanțe. Odată finalizate proiectele, acestea vor fi verificate și ștampilate, conform legislației în vigoare, de către verificatorii de proiect atestați, angajați ai Antreprenorului, urmând să fie verificate și aplicată ștampila „bun de execuție” de către Supervizor.

Supervizorul va trebui să se asigure de îndeplinirea cerințelor din prezentul caiet de sarcini, iar în acest sens se va asigura, fără a se limita la acestea, ca:

1. Documentația de proiectare elaborată de către Antreprenor este completă și în conformitate cu Cerințele Beneficiarului;
2. Documentația de proiectare elaborată de către Antreprenor este corectă din punct de vedere tehnic și este în conformitate cu standardele și reglementările aplicabile;
3. Investigațiile în teren sunt suficiente și exacte și au fost realizate investigații suplimentare acolo unde era necesar;
4. Acuratețea și eficiența din punct de vedere tehnico-economic a soluțiilor propuse pentru intersecții, poduri, pasaje, viaducte, tuneluri, podețe și șanțuri de scurgere (unde este cazul);
5. Sunt respectate cerințele minime pentru asigurarea protecției împotriva inundațiilor;
6. Cerințele privind protecția mediului sunt integrate în proiect;
7. Verificarea coerenței între proiectul pentru autorizarea execuției lucrărilor și proiectul tehnic de execuție;
8. Verificarea obținerii tuturor avizelor, acordurilor necesare eliberării Autorizației de construire, precum și a oricăror avize, autorizații și aprobări necesare pentru executarea lucrărilor;
9. Respectarea etapelor de aprobare a proiectului pentru autorizarea execuției lucrărilor și proiectului tehnic de execuție, așa cum sunt ele descrise în Condițiile contractului de lucrări (în special sub-clauza 19.2 [*Modalități și Calendarul de aprobare a proiectării elaborate de către Antreprenor*] din Condițiile Speciale ale Contractului) și în Cerințele Beneficiarului.
10. Detaliile de execuție sunt verificate și ștampilate „bun de execuție”;
11. Orice alte responsabilități ce îi revin Supervizorului conform Condițiilor contractului de lucrări și legislației în vigoare.

5.2.3.4. Activități aferente supravegherii eliberării amplasamentului de vestigii arheologice și muniții

Echipa Supervizorului care va lucra în cadrul acestor activități va trebui să se asigure de minim următoarele:

1. Respectarea prevederilor legale, a Condițiilor contractului de lucrări și a specificațiilor din Cerințele Beneficiarului referitoare la procedura stabilită pentru vestigii/muniții;
2. Informarea Beneficiarului cu promptitudine cu privire la orice eveniment care poate conduce la întârzieri ale parcurgerii procedurii descrise la pct. 1.
3. Analizează și dispune măsuri, dă instrucțiuni în vederea respectării programului de execuție.

5.2.3.5. Activități aferente supravegherii mutării/protejării de utilități

Echipa Supervizorului, care va lucra în cadrul acestor activități, va trebui să se asigure de minim următoarele:

1. Respectarea prevederilor legale, a Condițiilor contractului de lucrări și a specificațiilor din Cerințele Beneficiarului referitoare la procedura stabilită pentru mutarea/protejarea de utilități;
2. Informarea Beneficiarului cu promptitudine cu privire la orice eveniment care poate conduce la întârzieri ale parcurgerii procedurii descrise la pct.1.
3. Analizează și dispune măsuri, dă instrucțiuni în vederea respectării programului de execuție.

5.2.3.6. Activități aferente supervizării pre-construcției

Supervizorul este responsabil pentru următoarele sarcini și nu numai, în legătură cu Contractul de proiectare și execuție lucrări:

1. Supervizorul verifică și propune spre aprobare Beneficiarului garanțiile Antreprenorului;
2. Supervizorul verifică și propune spre aprobare Beneficiarului polițele de asigurare ale Antreprenorului conform Condițiilor contractului de lucrări și se asigură că acestea sunt încheiate în conformitate cu prevederile Contractului, sunt și rămân în vigoare și au acoperire pe întreaga perioadă specificată în Contractul de lucrări;
3. Supervizorul are obligația să emită toate clarificările sau dispozițiile necesare pentru documentele care fac parte din Contractul de Lucrări, în caz de ambiguitate sau discrepanțe ale acestora.
4. Supervizorul verifică detaliile de execuție puse la dispoziție de către Antreprenor, le acordă viza „bun de execuție” și le transmite Antreprenorului pentru începerea execuției lucrărilor;
5. Supervizorul se asigură în permanență că detaliile de execuție furnizate de Antreprenor sunt suficiente pentru execuția lucrărilor și se asigură de elaborarea la timp a oricăror investigații sau studii necesare și întocmirea oricăror desene suplimentare necesare finalizării execuției lucrărilor, în conformitate cu legislația, standardele și reglementările tehnice în vigoare;
6. Supervizorul verifică documentația de proiectare întocmită de către Antreprenor, în conformitate cu prevederile prezentului Caiet de Sarcini și cu obligațiile Supervizorului descrise în cadrul Contractului de lucrări, precum și cu prevederile legale în vigoare;
7. Supervizorul verifică elaborarea și revizuirea Programului de Faze Determinante, atunci când modificările aduse la proiectul tehnic de execuție impun acest lucru, și se asigură de transmiterea acestuia părților implicate;

8. Supervizorul verifică și aproba Proiectul pentru autorizarea executării lucrărilor;
9. Supervizorul se asigură de faptul că Antreprenorul are pregătite planurile de acțiune pentru implementarea prevederilor legislative cu privire la mediu și protecția mediului prezentate în documentele contractului, Cerințele Beneficiarului și Acordului de mediu;
10. Supervizorul revizuieste și aprobă propunerile Antreprenorului pentru managementul de trafic, atât pentru accesul public, cât și pentru accesul muncitorilor Antreprenorului;
11. Supervizorul va lua toate măsurile necesare pentru a se asigura că Planul de Management al Traficului, plan în care sunt descrise diferitele interferențe dintre traficul pe șantier și traficul rutier existent, este elaborat și transmis către toate Autoritățile în domeniu, în vederea aprobării sale înainte de începerea lucrărilor, conform normativelor CNAIR SA și a reglementărilor în vigoare;
12. Supervizorul verifică și aprobă Planul de Asigurare a Calității întocmit de către Antreprenor;
13. Supervizorul verifică corectitudinea coordonatelor și a cotelor reperelor cadastrale și îi va solicita Antreprenorului desfășurarea unei verificări suplimentare, după caz și refacerea reperelor constatate lipsă;
14. Supervizorul verifică și transmite către CNAIR SA planul cu coordonatele proiectului, așa cum sunt acestea definite de Legea română, și a caracteristicilor speciale ale proiectului, pentru a fi utilizate de către CNAIR SA, precum și orice alte documente întocmite în conformitate cu cerințele legale pentru achiziționarea/ asigurarea oricăror suprafețe de teren afectate de realizarea obiectivului, în vederea punerii Antreprenorului în posesia șantierului în conformitate cu specificațiile din Cerințele Beneficiarului și Condițiile contractului de lucrări;
15. Supervizorul asistă CNAIR SA pentru punerea Antreprenorului în posesia șantierului. Supervizorul poate fi împuternicit de către CNAIR SA, ca în numele acestuia să procedeze la punerea Antreprenorului în posesia șantierului;
16. Înainte de începerea lucrărilor și pe parcursul lucrărilor, Supervizorul facilitează comunicarea dintre Antreprenor, subcontractanții/subantreprenorii nominalizați și proprietarii de utilități (apă, canalizare, telefon, electricitate, gaz), precum și comunicarea cu orice companii, instituții sau autorități implicate în realizarea proiectului;
17. Supervizorul aprobă materialele și sursele de materiale pe care Antreprenorul își propune să le utilizeze în scopul executării lucrărilor;
18. Supervizorul verifică realizarea de către Antreprenor a suprapunerii tuturor proiectelor de utilități peste Proiectul tehnic de execuție și identificarea eventualelor conflicte sau eventualele suprafețe de teren suplimentare afectate de execuția lucrărilor de relocare/protecție a utilităților;
19. Supervizorul urmărește obținerea de către Antreprenor, în numele Beneficiarului, a oricăror avize, acorduri, autorizații sau permise necesare construcției;
20. Supervizorul îndeplinește orice alte sarcini care îi revin Supervizorului în perioada de pre-construcție, potrivit prevederilor Contractului de lucrări;
21. Supervizorul asistă Beneficiarul în stabilirea secțiunilor de proiectare și punctelor de referință conform clauzelor din Condițiile contractului de lucrări și Cerințelor Beneficiarului și transmite propuneri în acest sens Beneficiarului;

22. Supervizorul asistă Beneficiarul, în conformitate cu Condițiile contractului de lucrări, pentru orice altă situație care nu este menționată expres în prezentul Caiet de sarcini, dar care poate apare în legatura cu realizarea proiectului.

5.2.4. Activități de verificare, organizare și arhivare a documentației

1. Supervizorul va verifica conținutul și existența tuturor actelor și/sau documentelor, înscrisurilor, datelor și înregistrărilor care urmează să îi fie predate de către Beneficiar și/sau Antreprenor în legatura cu Contractul de proiectare și execuție lucrări, astfel încât acestea să fie complete și corecte, apoi le va arhiva și organiza în mod cronologic, sistematic și exact, grupate în dosare, numerotate și denumite în consecință, atât în format tipărit, cât și în format electronic (.pdf cât și în format editabil, după caz), însoțite de un opis astfel încât procesul de identificare al acestora să fie corespunzător.
2. Supervizorul va transmite Beneficiarului un Raport Special cu privire la rezultatele verificării și evaluării sale. Toate costurile cu aceste activități vor fi incluse de către Supervizor în cadrul Propunerii Financiare.

Pe toată durata contractului, Supervizorul va asigura conversia digitală a documentelor de pe suport hârtie și va realiza copii digitale a tuturor documentelor fizice originale, indexând/validând documentele pentru a permite regăsirea rapidă și cu eforturi minime a acestora în format electronic prin intermediul metadatelor. Totodată, Supervizorul va realiza conversia corespundentei din format fizic în format electronic editabil (procesarea imaginilor, recunoașterea optică a caracterelor tipărite și a scrisului de mână). Toate documentele vor fi stocate într-un centru de date extern, accesul Beneficiarului realizându-se prin Internet și VPN pe toată durata contractului. După finalizarea contractului, sau la solicitarea expresă a Beneficiarului, Supervizorul va preda Beneficiarului pe format electronic (DVD) toate documentele stocate pe centrul extern de date.

5.2.5. Activități aferente perioadei de supervizare a execuției Lucrărilor

5.2.5.1. Administrarea și managementul Contractului de Lucrări

Supervizorul este responsabil pentru următoarele sarcini și nu numai, în legătură cu Contractul de lucrări:

1. Supervizorul va asigura, pe toată perioada de derulare a contractului de supervizare, în conformitate cu atribuțiile și autoritatea Supervizorului, un management corespunzător al proiectului astfel încât să se asigure că proiectul este finalizat la timp, la valoarea stabilită prin contractul de proiectare și execuție și la un nivel superior de calitate în conformitate cu parametrii de calitate ofertați, standardele, normativele și prevederile legale în vigoare.
2. Managementul financiar al Contractului de lucrări pe baza programului de lucru al Antreprenorului și a previziunilor fluxului de numerar, care trebuie revizuite la intervale de timp specificate în contract și ori de câte ori consideră necesar; Supervizorul pregătește situația plăților etapizate/lunare, precum și previziuni ale plăților viitoare de efectuat.
3. Supervizorul va furniza estimări ale fluxului de numerar în fiecare lună, în primele 5 zile ale fiecărei luni. Aceste estimări vor fi defalcate, cel puțin, pe categoriile principale de cheltuieli și pe luni. Supervizorul va cădea de acord cu **Direcția Implementare Proiecte** din cadrul CNAIR SA asupra unui format standard de estimări ale fluxului de numerar (pe hârtie și în format electronic).
4. Monitorizarea permanentă a programului de lucru al Antreprenorului și a previziunilor fluxului de numerar în strictă concordanță cu acesta. În cazul în care se vor înregistra întârzieri față de

programul de lucru stabilit, Supervizorul solicită cu promptitudine Antreprenorului să întreprindă acțiuni imediate de remediere pentru recuperarea întârzierilor înregistrate, informând totodată și Beneficiarul în acest sens și propunând măsurile de corecție care se impun.

5. Monitorizarea permanentă a îndeplinirii de către Antreprenor a obligațiilor ce îi revin conform Contractului de lucrări, inclusiv în ceea ce privește sistemul de puncte de referință stabilit și luarea măsurilor corective necesare. Supervizorul elaborează și transmite Beneficiarului Rapoarte speciale referitoare la fiecare punct de referință.

În situația în care:

(a) evoluția lucrărilor este nesatisfăcătoare pentru respectarea Duratei de Execuție, și/sau

(b) evoluția lucrărilor nu mai corespunde (sau nu va mai corespunde) programului de execuție valabil potrivit prevederilor Clauzei 17 [Programul de Execuție] din cauze diferite de cele menționate în Clauza 35 [Prelungirea Duratei de Execuție],

atunci Supervizorul are obligația de a solicita Antreprenorului transmiterea, potrivit prevederilor Clauzei 17 [Programul de Execuție], a unui program completat și/sau corectat și a unui raport justificativ care să descrie metodele revizuite propuse de Antreprenor spre a fi adoptate în vederea stimulării evoluției lucrărilor pentru încadrarea în Durata de Execuție.

6. Conformitatea progresului Lucrărilor cu programul de execuție al Antreprenorului, așa cum a fost transmis conform Clauzei 17 sau revizuit, este controlat printr-un sistem de 8 puncte de referință, pentru monitorizarea și evaluarea progresului Lucrărilor. Definirea **Punctelor de referință nr. 7 și 8**, 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.
7. Informarea imediată a Beneficiarului asupra oricăror abateri de la programul de lucru planificat;
8. Comparația (documentată) lunară a progresului fizic cu cel planificat, pentru fiecare sarcină, obligație sau activitate a Antreprenorului;
9. Efectuarea de măsurători zilnice și menținerea de evidențe privind locația, condițiile, resursele alocate și cantitățile de lucrări puse în operă de către Antreprenor;
10. Inspectarea lucrărilor pentru verificarea calității lucrărilor în conformitate cu documentația de proiectare, Cerințele Beneficiarului și legislația în vigoare;
11. Solicitarea și verificarea testelor suplimentare pentru materiale și lucrări finalizate și solicitarea înlăturării lucrărilor / materialelor necorespunzătoare;
12. Controlul încorporării materialelor aprobate în lucrări;
13. Pastrarea în permanență a unei evidențe exacte legate de materialele aprovizionate în Șantier, condițiile de depozitare asigurate și încorporarea acestora în lucrări;
14. Examinarea, măsurarea și testarea Lucrărilor care sunt pe punctul de a fi acoperite sau ascunse vederii, înainte de plasarea / executarea peste aceste lucrări a altor lucrări, încheierea de procese verbale de lucrări ascunse;
15. Înregistrarea zilnică a evenimentelor de la locul de desfășurare a lucrărilor într-un Jurnal al Șantierului, care va cuprinde și instrucțiuni către Antreprenor și alte informații relevante, ce ar putea ajuta mai târziu la soluționarea revendicărilor și/sau disputelor care ar putea să apară în legătură cu execuția lucrărilor. Este obligatorie menținerea unor registre cu înregistrări zilnice legate de activitatea Antreprenorului, în special cele referitoare la asigurarea de echipamente, materiale, personal și activitatea din șantier;

16. Evidența informațiilor legate de vreme/ condiții climatice, defecțiuni ale echipamentelor și orice alți factori comuni sau speciali care afectează desfășurarea lucrărilor;
17. Evidența subantreprenorilor care au executat, pentru fiecare situație de lucrări în parte; Totodată, Supervizorul ține evidența prestatorilor/furnizorilor de servicii propuși de către Antreprenor în conformitate cu prevederile Legii 76/2014.
18. Supervizorul stabilește împreună cu Beneficiarul formatele pentru Certificatele Interimare de Plată și pentru Certificatul Final de Plată, precum și tipul documentelor justificative și le comunică Antreprenorului;
19. Emiterea Certificatelor de Plată în baza Situațiilor de Lucrări înaintate de către Antreprenor și transmiterea acestora către Beneficiar împreună cu toate documentele justificative, în conformitate cu Condițiile contractului de lucrări și cu prevederile legale aplicabile. Supervizorul stabilește dacă cheltuiala autorizată și certificată este eligibilă pentru plata efectuată din fondurile eligibile ale proiectului sau nu, potrivit prevederilor Contractului de Finanțare încheiat între Guvernul României și Comisia Europeană. Certificatele de plata vor indica, separat, valoarea cheltuielilor ne-eligibile. Supervizorul identifică pentru fiecare articol ce urmează a fi plătit Antreprenorului, dacă acel articol reprezintă o cheltuială eligibilă sau nu.
20. Supervizorul asistă reprezentanții CNAIR SA, MTI/DGOIT și MFE în procesul de certificare a plăților prin punerea la dispoziție a informațiilor și/sau a documentelor cerute de aceștia în timpul inspecțiilor de șantier și/sau ca urmare a solicitării acestora;
21. În situația în care organele de control abilitate constată că au fost plătite Antreprenorului sume declarate necuvenite și/sau nelegale, Beneficiarul comunică Supervizorului acest fapt. Supervizorul are obligația de a include în cadrul următorului Certificat de Plată diferența datorată Beneficiarului de către Antreprenor luându-se în considerare toate sumele plătite anterior de către Beneficiar și toate sumele la care Beneficiarul este îndreptățit.
22. Verificarea și aprobarea / respingerea Rapoartelor de progres ale Antreprenorului
23. Elaborarea Rapoartelor Supervizorului;
24. Evaluarea tehnică și financiară a oricăror soluții tehnice noi propuse de către Antreprenor față de Oferta sa Tehnică;
25. Pregătirea tuturor modificărilor propuse/ necesare, conform Clauzei 37 [*Modificări*] din Condițiile contractului de lucrări, după cum și dacă acest lucru este cerut de evenimente, în special în situația în care Antreprenorul invocă apariția unor circumstanțe imprevizibile, cu respectarea legislației privind achizițiile publice și a reglementărilor aplicabile. Elaborarea de Rapoarte speciale către Beneficiar pentru fiecare modificare propusă/necesară conform Clauzei 37 [*Modificări*] din Condițiile contractului de lucrări. Aceste rapoarte vor include punctul de vedere al Supervizorului, documentația necesară conform legislației în vigoare privind achizițiile publice, precum și justificarea din punct de vedere tehnic a modificării, analiza detaliată a impactului financiar, corespondența relevantă și avizul Consiliului Tehnico-Economic al CNAIR SA, atunci când este cazul, etc.
26. Supervizorul trebuie să solicite aprobarea prealabilă a Beneficiarului pentru toate modificările conform Condițiilor contractului de lucrări. Modificările se vor realiza prin Ordin Administrativ de Modificare, numai sub condiția obținerii aprobării beneficiarului. Supervizorul va stabili, cu aprobarea Beneficiarului, valoarea și încadrarea unei Modificări în categoria celor pentru care pot fi utilizate rezervele de implementare (dacă acestea au fost prevăzute) în conformitate cu prevederile **OUG nr. 83/2016 și OUG nr. 101/20.06.2020** și a metodologiei de utilizare. Odată aprobată o astfel de modificare, aceasta trebuie să poarte semnătura tuturor părților implicate (Beneficiar, Supervizorul, Antreprenor).
27. Supervizorul are obligația de a notifica Beneficiarul ori de câte ori acesta este îndreptățit la o plată potrivit prevederilor unei clauze din Condițiile sau în legătură cu Contractul de Lucrări sau la o

prelungire a Perioadei de Garanție a Lucrărilor. Notificarea va prezenta detaliile necesare și va fi transmisă de îndată ce Supervizorul are cunoștință despre eveniment sau contextul care a generat îndreptățirea Beneficiarului la costuri și / sau prelungirea Perioadei de Garanție a Lucrărilor. Notificarea privind prelungirea Perioadei de Garanție a Lucrărilor va fi transmisă înainte de expirarea acestei perioade. Detaliile prezentate trebuie să specifice Clauza sau altă motivație a revendicării și trebuie să includă o justificare a sumei și/sau prelungirii la care Beneficiarul se consideră îndreptatit potrivit prevederilor Contractului de Lucrări.

28. Supervizorul își va desfășura întreaga activitate în sensul evitării oricăror motive de revendicare ce ar putea apărea între Beneficiar și Antreprenor. Acest lucru poate fi făcut prin întâlniri comune sau separate cu partile, emiterea unor rapoarte, opinii, sau puncte de vedere în scopul deblocării potențioalelor conflicte.
29. Supervizorul propune data și locația pentru întâlnirile lunare de management cu Antreprenorul și, după aprobarea Beneficiarului, va organiza desfășurarea acestora. Supervizorul pregătește agenda acestor întâlniri, face aranjamentele necesare, întocmește minuta întâlnirii, la finalizarea fiecărei ședințe și asigură distribuirea acesteia către toți participanții și încorporarea comentariilor primite în cadrul variantei finale (consolidate) a minutei.
30. Ori de câte ori va fi necesar, pe lângă informațiile cuprinse în Rapoartele lunare, Supervizorul va transmite informații privind stadiul fizic și financiar de execuție în formatul și pentru perioada cerută de Beneficiar;
31. Supervizorul va transmite, la cererea expresă a Beneficiarului, ori de câte ori acesta consideră necesar, în termenul solicitat de acesta și în formatul și pentru perioada cerută de acesta, orice date precum hărți, diagrame, schițe, instrucțiuni, planuri, statistici, calcule, baze de date și/sau înregistrări justificative, care sunt compilate ori elaborate de către Supervizor sau elaborate și transmise de către Antreprenor Supervizorului, în cadrul proiectului;
32. Efectuarea Activităților necesare îndeplinirii Cerințelor de vizibilitate ale Uniunii Europene referitoare la proiectele finanțate din fonduri ale Comisiei Europene, inclusiv vizitarea primăriilor și a municipalităților din vecinătatea proiectului împreună cu reprezentanții Beneficiarului, MTI/DGOIT și MFE, pentru a explica obiectivul și rezultatul proiectului finanțat de UE. Transmiterea trimestrială către autoritățile locale, prin intermediul CNAIR SA, a unui raport în care este prezentat stadiul proiectului și eventualele dificultăți întâmpinate pentru care aceștia pot să acorde sprijin;
33. Sprijinirea Beneficiarului în solicitarea participării Autorităților Locale la Recepția la Terminarea Lucrărilor;
34. Formatele rapoartelor, certificatelor și a celorlalte documente menționate mai sus vor fi propuse de către Supervizor și vor fi agreate împreună cu Beneficiarul înainte de începerea activității supervizate la care se referă aceste documente. Documentele ce vor fi considerate necesare pentru buna desfășurare a proiectului și pentru o cât mai rapidă începere a serviciilor vor fi puse la dispoziția Supervizorului de către Beneficiar, respectiv Antreprenor, după caz.

În condițiile în care Supervizorul consideră că a survenit o situație de urgență care pune în pericol siguranța/viața unei/unor persoane sau siguranța Lucrărilor sau a proprietăților învecinate, acesta poate, fără a-l exonera pe Antreprenor de răspunderea și obligațiile asumate prin Contract, să îi solicite acestuia executarea oricăror lucrări sau acțiuni considerate necesare în opinia Supervizorului, pentru a elimina sau reduce riscul respectiv. Supervizorul va estima o suplimentare a Prețului Contractului, aferentă acestor instrucțiuni și va înștiința imediat Beneficiarul despre aceasta.
35. Supervizorul va îndeplini orice alte sarcini ce îi revin în calitate de Supervizorul conform prevederilor contractului de lucrări și legislației în vigoare.

Supervizorul trebuie sa se asigure asupra faptului ca, in orice moment, suma totala a platilor de efectuat prin contract nu depaseste Pretul Contractului. In cazul in care Pretul Contractului este posibil a fi depasit prin platile ce se estimeaza a fi necesare, Supervizorul va instiinta in cel mai scurt timp posibil Beneficiarul si va identifica si recomanda metode de incadrare a sumelor totale de plata in Pretul Contractului.

36. Respingerea lucrarilor sau materialelor care nu sunt in conformitate cu specificatiile tehnice

Supervizorul va respecta toate obligatiile si raspunderile ce ii revin potrivit prevederilor Legii 10/1995 cu modificarile si completarile ulterioare, din care mentionam, dar fara a ne limita la acestea:

1. *In temeiul prevederilor art. I din Legea nr. 204/2020 pentru modificarea si completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, cu modificarile si completarile ulterioare, Consultantul raspunde de indeplinirea urmatoarelor obligatii principale referitoare la calitatea constructiilor, obligatii care se completeaza cu clauzele generale si speciale din contract:*
 - *sesizarea C.N.A.I.R. - S.A. in cazul unor neconformitati si neconcordante constatate in proiect si in executie;*
 - *asigurarea nivelului de calitate corespunzator cerintelor printr-un sistem propriu de calitate, certificat;*
 - *receptia proiectului conform temeiului de proiectare si a cerintelor de calitate;*
 - *participarea prin specialisti atestati la fazele principale de executie;*
 - *intocmirea de rapoarte zilnice catre C.N.A.I.R. - S.A. in perioada de executie;*
 - *intocmirea de rapoarte trimestriale catre C.N.A.I.R. - S.A. in perioada de garantie;*
 - *respectarea termenelor contractuale de proiectare si executie in solidar cu proiectantii si/sau executantii.*
2. *Supervizorul raspunde solidar cu dirigintele de santier, conform atributiilor ce le revin acestora, pentru realizarea nivelului de calitate corespunzator cerintelor fundamentale la lucrarile de constructii pentru care sunt angajati prin contract.*
3. *In temeiul prevederilor art. I din Legea nr. 204/2020 pentru modificarea si completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, cu modificarile si completarile ulterioare, consultantul sau supervizorul, au obligatia sa incheie asigurari de raspundere civila profesionala la societati de asigurare autorizate de Autoritatea de Supraveghere Financiara pe durata implementarii contractului de consultanta/supervizare.*

5.2.5.2. Activitățile principale ale Supervizorului așa cum rezultă acestea din prevederile Contractului de lucrări

Supervizorul este responsabil pentru analiza, revizuirea și aprobarea următoarelor propuneri ale Antreprenorului, fără a fi limitat la acestea:

1. Mobilizarea Antreprenorului pe șantier;
2. Echipamentele disponibile sau cele importate temporar în România de către Antreprenor, în scopul executării lucrărilor;
3. Aprobarea Subantreprenorilor propuși de către Antreprenor;
4. Aprobarea Furnizorilor propuși de către Antreprenor;

5. Planul de Management al Traficului, care ia în considerare interferențele dintre traficul în șantier și traficul rutier public, dacă și unde e cazul;
6. Managementul traficului aferent echipamentului/personalului Antreprenorului pe șantier;
7. Supervizorul are obligația de a analiza și confirma/respinge programul de execuție de bază și cel actualizat cât și actualizările săptămânale emise de către Antreprenor în baza clauzei 17 din cadrul Contractului de Lucrări, într-un termen cât mai scurt, dar fără a depăși perioada de timp menționată în Contractul de Lucrări.
8. Siguranța de operare a traficului pentru utilizatorii drumului; siguranța lucrărilor în conformitate cu prevederile Condițiilor contractului de lucrări, și ținând cont de legislația în vigoare și de Directiva Consiliului nr. 92/57/EC din 24 iunie 1992 privind cerințele minime de securitate și sănătate care se aplică pe șantierele temporare sau mobile;
9. Programul de lucrări bazat pe resursele propuse: un astfel de program de lucru va fi într-un format concis, prezentând, de exemplu, staționarea în abscisă și durata în zile pentru fiecare articol de lucrări major (terasamente, șanțuri, acostamente, pregătirea fundației, stratul de fundație, strat de baza, strat de legătura, strat de uzură, instalarea/construirea podețelor, lucrări la poduri/pasaje, etc.). Secțiunea de drum a proiectului este de preferat să fie divizată în sub-secțiuni de lungime convenabilă și cu caracteristici similare, iar programul de lucrări va fi transpus într-un grafic, care să identifice clar fiecare secțiune. Supervizorul nu va aproba un program de lucrări care nu este pregătit astfel. Programul de lucrări menționat mai sus va fi utilizat ca bază pentru stabilirea tabelelor menționate la Cap. 5.2.5.1 de mai sus [*Administrarea și Managementul contractului de lucrări*] punctul 1. Programul de lucrări va fi actualizat lunar. Programul de lucrări care va fi înaintat de către Antreprenor va indica drumul critic pentru finalizarea la timp a lucrărilor și va prezenta informații complete și detaliate cu privire la resursele alocate pentru realizarea acestuia, precum și cu privire la orice perioade necesare pentru obținerea aprobărilor sau instrucțiunilor necesare îndeplinirii programului;
10. Planul de Asigurare a Calității;
11. Liste de Cantități, măsurători și calcule ale Antreprenorului;
12. Metode de lucru, tehnologii de execuție ale Antreprenorului, inclusiv Schema pentru transportul de pământ aferent terasamentelor;
13. Proceduri pentru construirea lucrărilor de drenaj;
14. Originea și calitatea materialelor;
15. Tehnici de execuție pentru poduri/pasaje/viaducte etc.;
16. Pichetarea lucrărilor;
17. Programul de betonare;
18. Programul de așternere a asfaltului;
19. Stabilirea documentelor de management al contractului;
20. Compararea productivității obținute față de cea prezentată în oferta și identificarea împreună cu Antreprenorul a remediilor necesare pentru prevenirea sau recuperarea unor posibile întârzieri;

21. Orice alte activități legate de aprobarea și revizuirea metodelor de lucru și a metodelor de management;
22. Asigurarea publicității adecvate cu referire la co-finanțarea proiectului de către Uniunea Europeană;
23. Asigurarea realizării Auditului de Siguranță Rutieră în conformitate cu prevederile legislației în vigoare;
24. Documentele pentru exproprieri suplimentare, elaborate de către Antreprenor;
25. Orice alte responsabilități ce îi revin conform prevederilor Contractului de supervizare, Condițiilor contractului de lucrări și legislației în vigoare.

5.2.5.3. Activități de supervizare a lucrărilor - Supervizorul

Supervizorul va dovedi diligență în protejarea intereselor Beneficiarului și va asigura supervizarea și controlul costurilor, calității/cantității lucrărilor pentru evitarea apariției neregulilor/neconformităților în construcție pe parcursul execuției Lucrărilor.

Supervizorul va avea atribuțiile următoare în legătură cu Contractul de lucrări, care nu sunt limitativ enunțate:

1. Supervizorul se va asigura, cu excepția cazurilor în care se fac precizări de altă natură, că toate materialele, utilajele, execuția și proiectarea, respectă:
 - Cerințele Beneficiarului din contractul de proiectare și execuție;
 - Certificatul de Urbanism împreună cu toate avizele și acordurile puse la dispoziție prin Documentația de Atribuire;
 - Măsurile de mediu din documentația de atribuire și toate modificările care vor apărea ca urmare a parcurgerii procedurii de mediu și emiterii AM;
 - Standardele, normele și codurile romane în vigoare precum și normele străine și europene;
2. Măsurarea lucrărilor executate în conformitate cu prevederile Contractului de lucrări;
3. Aprobarea materialelor folosite de către Antreprenor la construcția lucrării;
4. Inspectarea lucrărilor pentru verificarea calității lucrărilor în conformitate cu Documentația de proiectare, specificațiile tehnice și legislația în vigoare;
5. Ordonarea și verificarea testelor suplimentare pentru materiale și lucrări finalizate și ordonarea înalturării lucrărilor/materialelor necorespunzătoare;
6. Controlul incorporării materialelor aprobate în lucrări;
7. Pastrarea în permanentă a unei evidente exacte legate de materialele aprovizionate pe șantier, condițiile de depozitare asigurate și incorporarea acestora în lucrări;
8. Examinarea, măsurarea și testarea lucrărilor care sunt pe punctul de a fi acoperite sau ascunse vederii, înainte de plasarea/executarea peste aceste lucrări a altor lucrări și încheierea de procese verbale de lucrări ascunse;
9. Verificarea faptului că Planul de Asigurare a Calității este implementat în conformitate cu specificațiile. În special, Supervizorul va verifica că toate testele de laborator descrise în funcție de

- tip și frecvență sunt desfășurate în laboratorul Antreprenorului. Supervizorul însuși este cel care verifică calitatea acestor teste, efectuând teste separate pentru a verifica concluziile Antreprenorului;
10. Supervizorul are obligația de a sesiza Beneficiarul, în cel mai scurt timp posibil, în cazul în care constată existența unor neconformități majore ale lucrărilor;
 11. Înregistrarea evenimentelor zilnice, a lucrărilor din șantier și a cantităților de lucrări și a Activităților Antreprenorului ce urmează a fi plătite (ca urmare a măsurărilor geometrice și testelor de calitate efectuate);
 12. Calcularea daunelor și a penalităților, când este cazul;
 13. Verificarea aplicării Planului de management al protecției mediului de către Antreprenor pe perioada executării lucrărilor și în perioada de garanție;
 14. Stabilirea formatului și a conținutului unui sistem de Rapoarte lunare de progres ale Antreprenorului către Supervizor și ale acestuia către Beneficiar. Beneficiarul poate solicita Supervizorului să trimită astfel de rapoarte mai frecvent, dacă se consideră a fi necesar, în anumite perioade de timp sau întocmirea și trimiterea de Rapoarte speciale;
 15. Asistarea Beneficiarului pentru organizarea Recepției lucrărilor și trimiterea tuturor documentelor de supervizare Comisiei de recepție a lucrărilor, precum și înaintarea de Rapoarte speciale și recomandări cu privire la îndeplinirea condițiilor de efectuare a recepției;
 16. Supervizorul își va desfășura întreaga activitate în sensul evitării oricăror motive de revendicare ce ar putea apărea între Beneficiar și Antreprenor;
 17. Sprijinirea Beneficiarului în pregătirea, elaborarea și fundamentarea revendicărilor Beneficiarului, în conformitate cu Clauza 69b din Condițiile contractului de lucrări. În cazul înfățișărilor în fața Arbitrului (Arbitrilor), Supervizorul are obligația de a colabora cu Beneficiarul în pregătirea „Expunerii de caz” sau Răspunsului la „Expunerea de caz”, precum și alte documente ce se vor dovedi necesare în legătură cu susținerea cazului/poziției Beneficiarului. La solicitarea Beneficiarului, Supervizorul îl va asista și reprezenta pe Beneficiar pe parcursul înfățișărilor în fața Arbitrului (Arbitrilor);
 18. Supervizorul trebuie să asiste Beneficiarul în îndeplinirea activităților legate de obligațiile contractuale privind Arbitrajele și va nominaliza, la solicitarea Beneficiarului, un prezentator al cazului Beneficiarului la audieri, în numele Beneficiarului;
 19. Supervizorul va raporta imediat Beneficiarului orice eveniment sau dispută care necesită intervenția din partea Beneficiarului și va sprijini Beneficiarul în rezolvarea oricărei probleme/dispute în cadrul contractului;
 20. Supervizarea Antreprenorului în legătură cu toate problemele legate de siguranța lucrărilor și probleme referitoare la acestea, conform prevederilor legislației în vigoare și ale Directivei Consiliului nr. 92/57/EC din 24 iunie 1992, privind implementarea cerințelor minime de siguranță și sănătate pe șantierele fixe sau mobile;
 21. Verificarea și corectarea, dacă este cazul, a „desenelor conforme cu execuția”;
 22. Informarea promptă a Beneficiarului în legătură cu orice problemă care poate apărea în legătura cu Contractul de lucrări și elaborarea recomandărilor referitoare la soluții posibile;

23. În eventualitatea în care, lucrările nu se desfășoară conform planificării și se acumulează întârzieri importante, Supervizorul este dator să notifice Antreprenorul și să informeze Beneficiarul în termen de 3 zile, propunând și măsuri pentru a corecta ritmul lucrărilor. Supervizorul va cere, în timp ce va anunța Antreprenorul în legătura cu situația nesatisfăcătoare, să se ia măsurile necesare pentru a recupera întârzierile și pentru a se încadra în Programul de lucrări aprobat;
24. În cazul în care, Programul lucrărilor executate de către Antreprenor va fi asigurat în 2 schimburi, Supervizorul își va dimensiona personalul non-cheie pentru 2 echipe care vor lucra, de asemenea, în 2 schimburi, astfel încât să supervizeze lucrările mai mult de 8 ore pe zi și chiar și pe parcursul zilelor normale de odihnă
25. Supervizorul va elabora un *Plan de Acțiune pentru Promovarea Contractului* pentru Contractul de lucrări supervizat în baza prezentului contract de servicii.

Elaborarea *Planului de Acțiune pentru Promovarea Contractului* se va realiza în conformitate cu Anexa 1 a acestei documentații și cu formatul stabilit de Beneficiar, în termen de 30 zile de la semnarea contractului de servicii.

Supervizorul va implementa *Planul de Acțiune pentru Promovarea Contractului*, îndeplinind toate activitățile ce îi revin, în termenele stabilite, conform cerințelor din Anexa 1.

Supervizorul are obligația de a asigura conformitatea activităților desfășurate de către Antreprenor cu specificațiile stabilite pentru aceste activități și termenele stabilite în *Planul de Acțiune pentru Promovarea Contractului*. Toate produsele și acțiunile de informare și publicitate realizate de Antreprenor vor fi avizate de Supervizorul și aprobate de CNAIR SA. Toate produsele și acțiunile de informare și publicitate realizate de Supervizor vor fi avizate de către CNAIR SA.

Supervizorul răspunde de respectarea prevederilor Manualului de Identitate Vizuală aplicabil proiectelor finanțate prin instrumente structurale, în vigoare la data îndeplinirii activităților de informare și publicitate, în vederea îndeplinirii activităților de informare și publicitate stabilite prin *Planul de Acțiune pentru Promovarea Contractului*. Orice modificări sau completări ulterioare ale MIV-ului se vor lua în considerare la momentul implementării acțiunilor de informare și publicitate. Manualul de Identitate Vizuală aplicabil este: Manualul de Identitate Vizuala ce urmează a fi folosit pentru proiectele co-finanțate din fonduri nerambursabile din cadrul POIM poate fi consultat și descărcat la: <http://www.fonduri-ue.ro/transparenta/comunicare>.

26. Supervizorul va participa la toate întâlnirile cu reprezentanții Inspectoratului de Stat pentru Construcții organizate de către Antreprenor în teren. Astfel de întâlniri sunt organizate pentru inspectarea lucrărilor executate conform Programului de Faze determinante ale construcției, care vor fi definite în Proiectul Tehnic de Executie, în conformitate cu cerințele Legii nr. 10/1995 din România referitoare la calitatea lucrărilor de construcție;
27. Supervizorul are obligația de a informa Inspectoratul de Stat pentru Construcții și de a face demersurile necesare pentru suspendarea lucrărilor în cazul în care modul de lucru al Antreprenorului și/sau calitatea lucrărilor pot conduce la erori grave de proiectare/construcție;
28. Orice alte sarcini ce îi revin în calitate de Supervizor conform prevederilor Contractului de lucrări și legislației în vigoare.

5.2.5.4. Activități post-construcție

Supervizorul va avea atribuțiile următoare în legătură cu Contractul de lucrări, care nu sunt limitativ enunțate:

1. După finalizarea lucrărilor și după primirea notificării din partea Antreprenorului conform Clauzei 60 [*Recepția la terminarea lucrărilor*] din Condițiile contractului de lucrări, Supervizorul va asista Beneficiarul în procedura de organizare a Recepției la Terminarea Lucrărilor și va elabora Raportul la Terminarea Lucrărilor. Înainte de aprobarea Recepției la Terminarea Lucrărilor, Supervizorul își va asuma toate atribuțiile specifice Supervizorului conform Condițiilor contractului de lucrări și va proceda la finalizarea tuturor modificărilor conform Clauzei 37 [*Modificări*] din Condițiile contractului de lucrări;
2. Elaborarea și transmiterea către Beneficiar a unui Raport la Terminarea Lucrărilor privind modul de execuție a lucrărilor, calitatea acestora și a materialelor folosite, respectarea proiectului, prevederilor contractuale referitoare la aspectele tehnice ale lucrărilor și a prescripțiilor tehnice în vigoare, lucrările nefinalizate, neconformități, etc. Supervizorul va face recomandări cu privire la efectuarea recepției, în urma analizării îndeplinirii condițiilor necesare efectuării acesteia conform legii;
3. Asigurarea împreună cu Antreprenorul a elaborării Cărții Tehnice a Construcției cu toate documentele relevante și predarea acesteia către Beneficiar, conform legislației în vigoare. Cartea Construcției va fi predată Beneficiarului de către Supervizor;
4. Informarea în scris a Beneficiarului asupra îndeplinirii condițiilor contractuale și legale în vederea convocării Comisiei de Recepție la Terminarea Lucrărilor, conform legislației în vigoare;
5. Emiterea Certificatului de Recepție la Terminarea Lucrărilor conform Condițiilor contractului de lucrări;

Orice alte sarcini ce îi revin în calitate de Supervizor conform prevederilor Contractului de lucrări și legislației în vigoare

5.2.6. Activități aferente supervizării în perioada de garanție a lucrărilor

Supervizorul are obligația de a asigura servicii pe parcursul perioadei de garanție a lucrărilor, timp de 124 de luni. Aceste servicii vor fi prestate până la semnarea Procesului Verbal de Recepție Finală (potrivit prevederilor Clauzei 62 [*Recepția Finală*] din Condițiile contractului de lucrări).

5.2.6.1. Activități aferente emiterii Certificatului de Plată la Terminarea Lucrărilor

1. Pregătirea măsurătorilor finale și Emiterea Certificatului de Plată la Terminarea Lucrărilor, conform Condițiilor contractului de lucrări în baza Situațiilor de Lucrări înaintate de către Antreprenor și transmiterea acestora către Beneficiar, împreună cu toate documentele justificative, în conformitate cu Condițiile contractului de lucrări și cu prevederile legale aplicabile. Supervizorul stabilește dacă cheltuiala autorizată și certificată este eligibilă pentru plată efectuată din fondurile eligibile ale proiectului sau nu, potrivit prevederilor Contractului de Finanțare încheiat între Guvernul României și Comisia Europeană. Certificatele de plată vor indica, separat, valoarea cheltuielilor ne-eligibile. Supervizorul identifică pentru fiecare articol ce urmează a fi plătit Antreprenorului, dacă acel articol reprezintă o cheltuială eligibilă sau nu, pe baza prevederilor Contractului de Finanțare și a reglementărilor legale în vigoare. Supervizorul are obligația de a sesiza Beneficiarului orice suspiciune de fraudă.
2. În situația rezilierii Contractului de lucrări fie de către Beneficiar, fie de către Antreprenor, Supervizorul va acționa în conformitate cu prevederile relevante din Condițiile contractului de lucrări și va determina valoarea lucrărilor executate și va emite Certificatul de Plată la Rezilierea Contractului, precum și orice alte sarcini îi revin;

3. Orice alte sarcini ce îi revin în calitate de Supervizor conform Condițiilor contractului de lucrări și legislației în vigoare.

5.2.6.2. Activități de supervizare a lucrărilor aflate în garanție

După finalizarea lucrărilor, Supervizorul inspectează periodic lucrările și emite Rapoarte Interimare pe Perioada de Garanție a Lucrărilor. De asemenea, Supervizorul trebuie să păstreze fișele de prezentă ale personalului în permanență pe parcursul implementării contractului și să le țină pe o perioadă de șapte ani după încheierea contractului, deoarece Autoritatea Contractantă are dreptul de a inspecta sau a audita aceste documente în orice moment în timpul și după furnizarea serviciilor.

Supervizorul are următoarele responsabilități în legătură cu Contractul de lucrări, care nu sunt limitativ enunțate:

1. Inspectarea lucrărilor în timpul perioadei de garanție a lucrărilor și dispunerea oricăror lucrări de remediere de către Antreprenor;
2. Implementarea procedurilor contractuale și financiare pe parcursul perioadei de garanție a lucrărilor;
3. Rezolvarea revendicărilor și a disputelor, inclusiv soluționarea tuturor revendicărilor rămase nesoluționate în timpul implementării contractului;
4. Emiterea eventualelor Certificate de Plată în baza Situațiilor de Lucrări înaintate de către Antreprenor și transmiterea acestora către Beneficiar împreună cu toate documentele justificative, în conformitate cu Condițiile contractului de lucrări și cu prevederile legale aplicabile;
5. Întocmirea Rapoartelor interimare pe perioada de garanție a lucrărilor, conform prevederilor Cap. 8 *Rapoarte si referate* din prezentul Caiet de sarcini;
6. Informarea în scris a Beneficiarului asupra îndeplinirii condițiilor contractuale și legale în vederea convocării Comisiei de Recepție Finală, conform legislației în vigoare;
7. Supervizorul va supervizare îndeplinirea în mod corespunzător de către Antreprenor a tuturor obligațiilor ce-i revin pe perioada de garanție conform prevederilor Contractului de lucrări;
8. Emiterea Certificatului de Recepție Finală după efectuarea Recepției Finale, conform prevederilor din Condițiile contractului de lucrări;
9. Orice alte sarcini ce îi revin în calitate de Supervizor conform prevederilor Contractului de lucrări și legislației în vigoare.

5.2.7. Activități de închidere a contractului de lucrări și finalizare a contractului de servicii

Supervizorul are următoarele responsabilități în legătură cu Contractul de lucrări, care nu sunt limitativ enunțate:

1. Asistarea Beneficiarului în toate activitățile necesare pentru realizarea Recepției Finale, conform prevederilor sub-clauzei 62 [Receptia finala] și prevederilor HG 845/ 2018 Regulament recepție construcții - infrastructura rutiera.

De asemenea, în perioada imediat anterioară termenului contractual de finalizare a perioadei de garanție, supervizorul:

- Va participa la inspectia preliminară a lucrărilor în vederea efectuării recepției finale, organizată de Beneficiar;
- Va pregăti un referat privind comportarea lucrării în exploatare pe perioada de garanție, inclusiv viciile aferente și remedierea lor;

Acesta va cuprinde în mod obligatoriu detalieri privind îndeplinirea obligațiilor și răspunderilor ce îi revin în exercitarea verificării executiei corecte a lucrărilor de construcții, potrivit prevederilor art. 44 din Procedura de autorizare a diriginților de șantier, aprobată prin Ordinul MDRT nr. 1496/2011, cu modificările și completările ulterioare, și anume documente încheiate ca urmare a verificărilor în perioada de pregătire a investiției, respectiv în perioada de execuție a lucrărilor și o concluzie finală.

2. Se va asigura ca toate constatările / deficiențele / recomandările formulate în perioada de garanție, la realizarea testelor sau la inspectia preliminară au fost / vor fi remediate de Antreprenor și va comunica Beneficiarului dacă este necesară prelungirea perioadei de garanție în conf. Cu Art. 7(3) din cadrul Legii 10/1995.
3. Va asigura Secretariatul Comisiei de Recepție Finală, conform prevederilor legale;
4. Emiterea Certificatului Final de Plată conform Sub-Clauzei 51.2 din Condițiile contractului de lucrări în baza Situațiilor de Lucrări, înaintate de către Antreprenor și transmiterea acestuia către Beneficiar, împreună cu toate documentele justificative, în conformitate cu Condițiile contractului de lucrări și cu prevederile legale aplicabile. Supervizorul stabilește dacă cheltuiala autorizată și certificată este eligibilă pentru plata efectuată din fondurile eligibile ale proiectului sau nu, potrivit prevederilor Contractului de Finanțare încheiat între Guvernul României și Comisia Europeană. Certificatele de plată vor indica, separat, valoarea cheltuielilor ne-eligibile. Supervizorul identifică pentru fiecare articol ce urmează a fi plătit Antreprenorului, dacă acel articol reprezintă o cheltuială eligibilă sau nu, pe baza prevederilor Contractului de Finanțare și a reglementărilor legale în vigoare, în special H.G. 399/27.05.2015 privind regulile de eligibilitate a cheltuielilor efectuate în cadrul operațiunilor finanțate din Fondul European de Dezvoltare Regional, Fondul Social European și Fondul de Coeziune 2014 – 2020. Supervizorul are obligația de a sesiza Beneficiarului orice suspiciune de fraudă în acest sens.
5. Recomandări privind eliberarea Garanției de bună execuție, dacă au fost îndeplinite condițiile satisfăcătoare;
6. Asigurarea, împreună cu Antreprenorul, a finalizării Cărții Tehnice a Construcției cu toate documentele relevante și predarea acesteia către Beneficiar, conform legislației în vigoare,;
7. Întocmirea Raportului Final de activitate și a Raportului Financiar Final după perioada de garanție a lucrărilor;
8. Asigurarea de asistență tehnică și economică pentru Beneficiar, în vederea realizării Raportului Final al Proiectului de construcție al *Autostrazii Brașov - Târgu Mureș - Cluj - Oradea Secțiunea 2A: Ogră-Campia Turzii, Lot 3 Chetani – Campia Turzii, km 21+500 – km 37+191* ce urmează a fi transmis Comisiei Europene și Autorităților implicate, conform Contractului de Finanțare al Proiectului;

9. Orice alte sarcini ce îi revin în calitate de Supervizor conform prevederilor Contractului de lucrări și legislației în vigoare.

Enumerarea acestor Activități este, în principal, orientativă, Supervizorul având obligația de a îndeplini toate sarcinile ce-i revin potrivit prevederilor din Condițiile Contractului de lucrări, condițiilor speciale ale contractului de lucrări, actelor adiționale la acest contract și ale legislației în vigoare.

5.2.8. Activități aferente soluționării litigiilor în cadrul Contractului de lucrări

Supervizorul își va desfășura întreaga activitate în sensul evitării oricăror motive de revendicare ce ar putea apărea între Beneficiar și Antreprenor.

5.2.8.1. Activități aferente soluționării Revendicării

În cazul în care totuși Antreprenorul sau Beneficiarul formulează revendicări conform prevederilor clauzelor 69a *Revendicările Antreprenorului* sau 69b *Revendicările Beneficiarului*, după primirea detaliilor (finale) ale unei Revendicări, Supervizorul va acționa conform prevederilor sub-clauzei 69c *Decizia Supervizorului*.

Supervizorul este responsabil pentru următoarele sarcini și nu numai

- Va Admite / respinge în principiu Revendicarea (doar după primirea detaliilor finale ale unei Revendicări);
- Va Emite Decizia Supervizorului, prin parcurgerea următoarelor etape:
 1. Perioada de consultare – consultări cu Partile cu scopul de a ajunge la un acord;
 2. Decizia - Supervizorul va emite Decizia pentru elementele asupra cărora nu s-a ajuns la un acord între Părți în termen de 15 zile de la încheierea perioadei de consultări. Decizia trebuie să cuprindă și motivarea. Decizia Supervizorului va face referire în mod separat la impactul asupra perioadei de timp (dacă există) și la compensații financiare (dacă există).

5.2.8.2. Activități aferente disputelor / arbitrajelor între Partii

În cazul apariției unei dispute – arbitraj între Părți, Supervizorul este responsabil pentru următoarele sarcini:

1. Asistarea Beneficiarului în pregătirea tuturor documentelor necesare, inclusiv a răspunsului Beneficiarului și asigurarea sprijinului Beneficiarului în instanță;
2. Verificarea programelor de execuție și efectuarea de analize de impact asupra timpului pentru verificarea fundamentării Disputelor, identificarea punctelor cheie, neconformităților și neconcordanțelor din cadrul acestor programe și stabilirea prelungirii Duratei de Execuție la care Antreprenorul este îndreptățit;
3. Evaluarea costurilor asociate unor lucrări sau servicii suplimentare dispuse de Beneficiar/devenite necesare ca urmare a unui eveniment de risc atribuit Beneficiarului sau evaluarea costurilor asociate prelungirii Duratei de Execuție atunci când Antreprenorul este îndreptățit la aceasta.

5.2.8.3. Consilierea Beneficiarului

1. Supervizorul va elabora și transmite către Beneficiar **Rapoarte speciale** complete și confidențiale cuprinzând detalii și comentarii legate de revendicările și înștiințările de revendicări înaintate de

către Antreprenor sau Beneficiar. Comentariile vor indica scenariile posibile și recomandări pentru soluționarea corespunzătoare a revendicărilor în scopul apărării intereselor Beneficiarului.

2. O atenție deosebită trebuie acordată de către Supervizor procedurilor de notificare, analizare și soluționare a revendicărilor și disputelor descrise în Condițiile contractului de lucrări, cu accent deosebit pe momentul notificării revendicării, condițiile care au condus la revendicare și fundamentarea acesteia, precum și încadrarea acesteia în clauzele contractului de lucrări.

Deși din clauza 69a [*Revendicările Antreprenorului*] din Condițiile contractului de lucrări rezultă că în cazul înștiințării de revendicări înaintate după mai mult de 30 de zile de la data apariției evenimentului sau situației care îi dă dreptul la revendicare, totuși Supervizorul va analiza revendicarea și în ceea ce privește meritul acesteia și o va trata în Rapoartele sale confidențiale pe care le va înainta Beneficiarului, ținând seama de următoarele aspecte:

- a) Atunci când Supervizorul consideră că prevederile referitoare la înștiințarea ce trebuie înaintată în termen de 30 zile nu au fost respectate, va indica motivele pentru care a ajuns la această concluzie, analizând, pe cât posibil, toate evenimentele sau circumstanțele de care Antreprenorul a luat cunoștință sau ar fi putut să ia cunoștință și care ar fi generat acea revendicare (inclusiv de posibilitatea ca circumstanțele/evenimentele să nu fi apărut decât după un anumit interval în care s-au întreprins anumite investigații din partea Antreprenorului), și va ține seama, în analiza pe care o va trimite Beneficiarului, și de următoarele aspecte:
 - (i) Este acel eveniment în sine, lăsând la o parte procedura descrisă în Clauza 69a, determinant pentru a servi drept bază a unei îndreptățiri a Antreprenorului la timp și/sau costuri și profit?
 - (ii) Reprezintă acel eveniment care a stat la baza revendicării o acțiune sau inacțiune a Beneficiarului sau a Supervizorului?
 - (iii) Au suferit Beneficiarul sau Supervizorul prejudicii importante în ceea ce privește abilitatea lor de a reduce sau de a măsura efectele evenimentului din cauza momentului întârziat al înaintării înștiințării?
 - (iv) Având în vedere momentul întârziat al înștiințării, a adus aceasta un beneficiu Antreprenorului sau pare că acesta a avut intenția de a obține un beneficiu față de cazul în care înștiințarea ar fi fost înaintată în cele 30 de zile prevăzute în Clauza 69a din Condițiile contractului de lucrări?
 - (v) A existat o comunicare, în timpul ședințelor sau altfel, în legătură cu această problemă, altfel decât printr-o înștiințare formală?
 - (vi) Este corect și rezonabil, ținând cont de cele mai sus menționate, să se respingă o revendicare, fără a lua în considerare toate aspectele?

În privința punctului (v), se poate interpreta, inclusiv de către instanța de judecată, că înștiințarea nu trebuie neapărat înaintată formal. Dacă problema este ridicată în timpul ședințelor sau în cadrul corespondenței, toate acestea în timp util, atunci este foarte probabil ca aceasta să fie considerată ca o înștiințare adecvată.

- b) Imediat după primirea revendicării și înainte de soluționarea ei, Supervizorul trebuie să notifice Beneficiarul, prezentând propuneri de acțiuni și răspunzând la următoarele întrebări:

- (i) revendicarea poate fi respinsă în mod rezonabil din lipsa înștiințării;
- (ii) revendicarea poate fi respinsă în mod rezonabil din lipsa unei înștiințări adecvate, însă Beneficiarul trebuie s-o ia în calcul și împreună cu Supervizorul să o analizeze temeinic pentru a fi pregătit pentru cazul în care revendicarea va fi considerată ulterior ca fiind valabilă (din punct de vedere procedural sau altfel); sau
- (iii) revendicarea trebuie soluționată datorită oricăror alte motive (inclusiv datorită naturii evenimentelor sau circumstanțelor care au dus la înaintarea sa).

5.2.9. Activități de organizare de sesiuni de instruire

Supervizorul va organiza 2 sesiuni de instruire pentru personalul Beneficiarului, fiecare pentru minim 20 de persoane. Durata fiecărei sesiuni de instruire va fi de minim 4 zile.

Obiectivele instruirii sunt transferul de know-how necesar către personalul Beneficiarului în ceea ce privește administrarea proiectelor de infrastructură, cum ar fi:

- Managementul tehnic și financiar al contractelor;
- Managementul riscurilor; Riscul proiectării în diverse forme de contract;
- Modalități de evitare și soluționare a litigiilor contractuale;
- Siguranța și securitatea în timpul lucrărilor și pentru perioada de operare;
- Întreținerea și operarea autostrăzilor.

Temele enumerate mai sus sunt cu titlul generic, avându-se în vedere sectoarele de activitate pentru fiecare dintre membrii echipei de proiect, respectiv derularea contractelor și aspectele care pot apărea pe parcurs, aspecte financiare care pot apărea pe parcursul duratei de implementare a proiectului, alte aspecte tehnice distincte în implementarea proiectului, modalități de soluționare a revendicărilor, efecte ale modificărilor de soluții tehnice din punct de vedere contractual, aspecte specifice privind întreținerea și administrarea post-construcție a autostrăzii.

Aceste sesiuni de instruire privesc aspecte specifice proiectelor de construcție de autostrăzi, aspecte care nu sunt tratate distinct în cadrul cursurilor organizate de către AM POIM și la care personalul CNAIR SA, în calitate de Beneficiar, participă.

Supervizorul este răspunzător pentru toate aranjamentele privind organizarea sesiunilor de instruire și va suporta toate costurile legate de acestea (a se vedea și Cap. 9. *Condiții de plată*). Metodologia de instruire va fi definită clar în Propunerea Tehnică a Supervizorului și detaliată în Raportul Inițial. Ulterior semnării contractului, Supervizorul va transmite spre aprobare Beneficiarului propunerea sa privind echipa de lectori ce urmează a susține programul de instruire, cu detalierea calificărilor și a experienței profesionale a acestora în formare profesională, fie în cadrul instituțiilor de învățământ superior în domeniu, fie în cadrul unor instituții publice și/sau entități private al caror nivel de expertiză este recunoscut în domeniu.

Ulterior fiecărei sesiuni de instruire organizată, Supervizorul va elabora un Raport Special care să cuprindă informații cu privire la activitățile desfășurate în cadrul sesiunilor de instruire, precum și o evaluare a gradului de atingere a obiectivelor instruirii. Temele de instruire vor fi stabilite împreună cu Beneficiarul.

Plata acestor servicii se va face în regim forfetar potrivit prevederilor Cap. 9. *Condiții de plată*, în urma aprobării Rapoartelor Speciale aferente fiecărei sesiuni de instruire.

5.2.10. Activități în cazul suspendării sau rezilierii contractului de lucrări

1. În cazul în care din motive întemeiate contractul de execuție lucrări se suspenda sau se reziliaza, Beneficiarul va analiza și va decide oportunitatea suspendării sau rezilierii Contractului de servicii de supervizare, după caz.
2. Dacă Beneficiarul considera oportună menținerea contractului de servicii, Supervizorul va desfășura activități legate de închiderea contractului de execuție, în conformitate cu Condițiile Generale și Speciale de contract.

Activitățile/Responsabilitățile în cazul suspendării contractului de proiectare și execuție sunt următoarele, fără a fi limitative:

1. Inspectarea santierului și inventarierea materialelor în santier și a lucrărilor executate la data suspendării;
2. Emite instrucțiuni către Antreprenor în vederea asigurării pazei santierului, punerea în siguranță a santierului, urmărește și verifică implementarea de către Antreprenor a acestor instrucțiuni;
3. Verifică și înregistrează zilnic în perioada de suspendare utilajele, echipamentele și personalul Antreprenorului în privința existenței și mobilizării în santier pentru a confrunța în cazul unei Revendicări aceste înregistrări cu eventualele pretenții ale Antreprenorului;
4. Asigura suport Beneficiarului în legătură cu motivul suspendării și ia toate măsurile în vederea soluționării acestui motiv în vederea reînțeleperii execuției;
5. Orice sarcină pe care o stabilește Beneficiarul legată de susținerea acestuia în cazul suspendării contractului de execuție;

Activitățile/Responsabilitățile în cazul rezilierii contractului de proiectare și execuție, sunt următoarele, fără însă a fi limitative:

1. Supervizorul va dispune Antreprenorului predarea tuturor documentelor și realizarea testelor necesare realizării Evaluării la data rezilierii;
2. Supervizorul va emite Modul de soluționare al tuturor revendicărilor în vederea emiterii Evaluării la data rezilierii;
3. Supervizorul va asista Beneficiarul în determinarea prejudiciului produs de rezilierea contractului;
4. Va solicita Antreprenorului și va preda Beneficiarului toate documentele emise în cadrul Contractului de execuție, în original, documente care fac parte din Cartea Construcției;
5. Va solicita și se va îngriji ca Antreprenorul să își retragă toate utilajele și echipamentele din santier;
6. Va solicita și se va îngriji de predarea santierului către Beneficiar;
7. Va solicita și se va îngriji ca Santierul să fie predat în condiții de siguranță și ca niciun fel de daune nu vor fi suferite de Beneficiar;
8. Va emite Evaluarea la data rezilierii;
9. Va emite Certificatul final și se va ocupa de închiderea administrativă și financiară a Contractului de execuție reziliat;
10. Va realiza orice alte sarcini solicitate de Beneficiar pentru finalizarea contractului reziliat și relucitarea acestuia.

Suplimentar față de activitățile menționate în prezentul Caiet de Sarcini, Supervizorul are obligația de a îndeplini toate sarcinile și/ sau activitățile ce îi revin potrivit Condițiilor Generale de Contract " *Proiectare și Execuție pentru realizarea Autostrazii Brașov - Târgu Mureș - Cluj - Oradea Secțiunea 2A: Ogră- Campia*

Turzii, Lot 3 Chetani – Campia Turzii, km 21+500 – km 37+191” si Condițiilor Speciale ale Contractului, Acordului Contractual, Actelor Aditionale si ale legislatiei in vigoare.

5.3. Managementul de proiect. Atribuțiile și responsabilitatea Supervizorului

5.3.1. Autoritatea responsabilă

CNAIR SA va pune la dispoziția Supervizorului, în copie, documentatia pentru Contractul de lucrari *"Proiectare și Execuție pentru realizarea Autostrazii Braşov - Târgu Mureş - Cluj - Oradea Secțiunea 2A: Ogra- Campia Turzii, Lot 3 Chetani – Campia Turzii, km 21+500 – km 37+191”*. Ori de câte ori se consideră necesar, vor avea loc întâlniri, atât în perioada de proiectare și execuție lucrări, cât și pe perioada de garanție a lucrărilor, între Supervizor și CNAIR SA în vederea monitorizării progresului lucrărilor, pentru a se discuta rapoartele și pentru a se identifica și preveni eventualele dificultăți apărute în procesul de implementare al proiectului.

5.3.2. Asistență din partea Autorității Contractante

CNAIR SA va facilita legătura cu instituțiile guvernamentale relevante, ministere, autoritati locale, etc.

CNAIR SA va furniza Supervizorul informații și copii ale documentelor relevante pentru îndeplinirea contractului.

În plus față de cele menționate mai sus, CNAIR SA va pune la dispoziție orice alte informații relevante solicitate de către Supervizorul, atâta timp cât solicitările sale se încadrează în limite rezonabile și în măsura în care aceste informații se află în posesia CNAIR SA.

Reglementările legale prevăzute de Guvernul României, inclusiv cele cu privire la TVA, taxe vamale și alte tipuri de taxe sunt aplicabile și prezentului contract.

5.3.3. Responsabilitățile Supervizorului

Supervizorul își va asuma răspunderea în conformitate cu clauzele relevante din contractul de servicii, inclusiv raspunderea financiară în fața Autorității Contractante, inclusiv în următoarele circumstanțe, și va compensa Beneficiarul pentru toate costurile care derivă de aici:

1. Lucrările sunt semnificativ întârziate și astfel de întârzieri ar putea fi evitate prin implicarea Supervizorul, sub orice formă, prin acțiunea Supervizorul conform Condițiilor contractului de lucrări și prevederilor Contractului de supervizare;
2. Calitatea lucrărilor este sub cerințele contractului și Supervizorul ar fi putut s-o îmbunătățească prin acțiuni de preîntâmpinare sau în oricare modalitate prevăzută în Condițiile contractului de lucrări și prevederilor Contractului de supervizare;
3. Pe parcursul perioadei de garanție a lucrărilor sunt constatate defecțiuni, deficiențe și neconformități față de cerințele contractului, iar acestea ar fi putut fi evitate prin directa implicare a Supervizorul, conform Condițiilor contractului de lucrări și prevederilor Contractului de supervizare. Supervizorul are obligația de a informa imediat Beneficiarul și de a propune eventuale remedieri;

4. Prețul Contractului de Lucrări este depășit și creșterea ar fi putut fi evitată prin directă implicare a Supervizorul, conform Condițiilor contractului de lucrări și prevederilor Contractului de supervizare;
5. În situațiile în care se descoperă nereguli severe imputabile Supervizorului și astfel de nereguli conduc la prejudicii financiare Autorității Contractante (Beneficiarului);

Prin neregulă severă, în accepțiunea prezentului contract, se înțelege orice abatere de la legalitate, regularitate și conformitate în raport cu dispozițiile naționale și/sau europene, precum și cu prevederile contractelor ori a altor angajamente legal încheiate în baza acestor dispoziții, ce rezultă dintr-o acțiune sau inacțiune a Beneficiarului ori a autorității cu competențe în gestionarea fondurilor, determinate de o acțiune sau inacțiune a Supervizorului, care a prejudiciat sau care poate prejudicia bugetul printr-o sumă platită necuvenit;

Supervizorul răspunde de cuantificarea valorică a efectelor tuturor dispozițiilor de șantier și va stabili de comun acord cu Beneficiarul o procedura privind dispozițiile de șantier.

Daunele financiare produse Beneficiarului, din vina Supervizorului, vor fi plătite de către Supervizor prin reținerea de la plată a contravalorii acestora din cuantumul plăților interimare și/sau cuantumul balanței finale sau prin executarea garanției de bună execuție pusă la dispoziție de Supervizor, însă nu se vor limita la acestea.

5.3.4. Alte aspecte

Unele dintre cerințele cuprinse în scopul lucrărilor ar putea suferi modificări în timpul implementării proiectului. Totuși, nu sunt permise schimbări majore în scopul lucrărilor ce fac obiectul Contractului de lucrări. În cazuri justificate corespunzător, cum ar fi extinderea perioadei de implementare sau modificarea scopului, Autoritatea Contractantă va lua în considerare posibilitatea elaborării unui/unor act/e adițional/e la contract, care să cuprindă posibile creșteri ale bugetului, în conformitate cu prevederile legale aplicabile.

Valoarea contractului de servicii va fi ajustată în conformitate cu prevederile contractuale, excepție făcând rezervele de implementare și sumele provizionate.

6. LOGISTICA ȘI PROGRAMAREA DERULĂRII CONTRACTULUI

6.1. Locul de desfășurare al serviciilor

Se prevede înființarea de către Supervizor de birouri în București și pe Șantier, în care își va desfășura activitățile prevăzute în cadrul contractului de servicii.

În timpul perioadei de supervizare (inclusiv perioada de garanție a lucrărilor), Supervizorul va lucra pe teren, în locațiile pe care și le va amenaja/ asigura conform prezentului Caiet de Sarcini, însă se solicită și prezența sa regulată în București pentru a participa la întâlniri și pentru a asigura legătura cu conducerea Beneficiarului și în special cu direcția care asigura implementarea din cadrul CNAIR SA.

6.1.1. Data de începere a prestării serviciilor și perioada de implementare

6.1.2. Data de începere a prestării serviciilor

Ordinul de Începere a Contractului va fi transmis de către Beneficiar **în termen de maxim 15 zile** după semnarea Contractului de Servicii de către ambele părți sub condiția constituirii de către Supervisor a Garanției de Bună Execuție și încheierea polițelor de asigurare în conformitate cu prevederile prezentului contract, și dacă este cazul, sub condiția existenței contractului de proiectare și execuție ce va face obiectul prezentelor servicii de supervizare sau sub condiția existenței premiselor începerii efective a contractului de proiectare și execuție.

Data de începere a contractului va fi **în termen de 15 de zile** de la data emiterii ordinului de începere de către Beneficiar, perioada în care Supervisor va face toate pregătirile necesare pentru mobilizarea personalului și a echipamentelor necesare.

6.1.3. Perioada de implementare

Tabel nr. 1 *Perioada de prestare a serviciilor*

Faza	Durata în luni
Supervizarea activității de Proiectare	3
Supervizarea activității de execuție a lucrărilor	18
Supervizarea activității în perioada de garanție a lucrărilor	124
Perioada de prestare a serviciilor	145

Graficul de mai sus este estimativ. Conform Condițiilor contractului de lucrări ce guvernează Contractul de lucrări:

- În situația în care perioada de execuție a lucrărilor va fi mai scurtă decât cea estimată, iar durata totală a serviciilor de supervizare va deveni, în consecință, mai scurtă, vor rămâne sume care nu vor mai putea fi utilizate în cadrul contractului de servicii.
- În situația în care durata lucrărilor se va extinde, ceea ce va atrage necesitatea existenței serviciilor de supervizare și în perioada astfel extinsă, Autoritatea/ Entitatea Contractantă își rezervă dreptul de a putea opta pentru prelungirea contractului de servicii de supervizare, în măsura în care se vor întruni condițiile prevăzute în legislația română de achiziții publice/ achiziții publice sectoriale.
- Supervizarea aferentă perioadei de garanție a lucrărilor va începe la data aprobării de către Beneficiar a Certificatului de Recepție la Terminarea Lucrărilor și a Procesului Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor și a emiterii Notificării privind finalizarea activităților de supervizare aferente perioadelor de Proiectare și Execuție, putând fi extinsă conform Condițiilor contractului de lucrări.

Durata activității de supervizare a perioadei de garanție a Lucrărilor va fi de **124 de luni (120 luni conform contractul de lucrări + 4 luni conform prevederilor Capitolului IV. Recepția Finală din HG nr. 845 din 24.10.2018 pentru aprobarea Regulamentului privind recepția construcțiilor din domeniul infrastructurii rutiere și feroviare de interes național coroborat cu Clauza 51 Plata Finală din HG nr. 1 pentru aprobarea condițiilor generale și specifice pentru anumite categorii de contracte de achiziție aferente obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice).**

Având în vedere rolul Supervisorului în cadrul Contractului de lucrări, perioada de prestare a serviciilor de supervizare va acoperi în totalitate durata proiectării, execuției și garanției lucrărilor din cadrul Contractului de lucrări, luând în calcul și posibilele întârzieri aparute în implementarea acestuia.

Supervisorul are obligația de a-și adapta programul, respectiv numărul de zile de activitate pentru experții săi, în funcție de stadiul lucrărilor și, în consecință, în funcție de tipul de servicii ce trebuie prestate.

De exemplu, Supervisorul va reduce numărul de zile lucratoare în perioadele în care ritmul lucrărilor este mai scăzut sau în timpul perioadei de iarnă. În acest sens trebuie luate în considerare inclusiv prevederile legislației și normelor române referitoare la desfasurarea lucrărilor de construcție în timpul sezonului rece. Această cerință de adaptare a programului Supervisorului, în funcție de evoluția contractului de lucrări, nu va avea nici un impact asupra bugetului contractului de supervizare, asupra perioadelor mai sus definite.

7. CERINTE

7.1. Personal

7.1.1. Aspecte generale

Supervizorul are obligația să asigure personal calificat pentru execuția prezentului Contract de servicii, în conformitate cu cerințele minime solicitate în Documentația de Atribuire și/sau cu prezentul Caiet de Sarcini. Cerințele minime definite trebuie să fie luate în considerare ca o limită inferioară, care se dorește a fi depășită de către Supervizorul, chiar de la faza de ofertare/achiziție.

Nominalizarea personalului

- Expertii cheie, pentru care Autoritatea Contractanta a stabilit factori de evaluare - Supervizorul va include **în Oferta** sa numele, CV-urile, diplomele si documentele justificative.
Dupa semnarea contractului de servicii, **Supervizorul are obligația de a asigura personalul nominalizat in cadrul Ofertei sale.**
- Expertii non- cheie – Supervizorul va transmite Beneficiarului, **in termen de 7 zile de la emiterii fiecarui Ordin de mobilizare**, CV-urile, diplome (daca este cazul) si documentele justificative sau dupa caz, actele doveditoare privind atestarea/autorizarea, ale acestor experti.

Mobilizarea personalului

In termen de 7 zile de la data emiterii Primului Ordin de Mobilizare, Supervizorul va transmite pentru experti cheie, experti non-cheie si alt personal, documentele justificative sau dupa caz, actele doveditoare privind atestarea/autorizarea, astfel incat să îndeplinească cerințele menționate în caietul de sarcini și/sau prevederile legislației în vigoare, tinand cont de Oferta depusa si de situatia (stadiul) Contractului de lucrari, precum si de timpul necesar Beneficiarului pentru verificarea si aprobarea expertilor non-cheie sau dupa caz, a Expertilor cheie (altii decat cei pentru care Autoritatea Contractanta a stabilit factori de evaluare). Astfel, Supervizorul va include:

- i. Data propusa pentru mobilizare a fiecarui expert (tinand cont de sarcinile necesar a fi indeplinite de Supervisor)
- ii. Perioada de mobilizare pentru fiecare expert (programarea activitatii)

In urma analizarii, Beneficiarul va emite:

- iii. Ordin/ordine de Mobilizare pentru activitatea de supervizare a perioadei de proiectare, care poate coincide cu primul Ordin de Mobilizare;
- iv. Ordin/ordine de Mobilizare pentru activitatea de supervizare a perioadei de executie;
- v. Ordin/ordine de Mobilizare pentru activitatea de supervizare a perioadei de garantie

Fiecare ordin de mobilizare emis de Beneficiar, va contine, in mod obligatoriu: numele, prenumele si functia/pozitia detinute de expert/experti in cadrul contractului, precum si data de la care acesta/acestia va/vor fi considerati mobilizati.

Oricand pe parcursul derularii contractului de servicii, in functie de necesitatile Beneficiarului, cat si de situatia existenta la un moment dat a Contractului de Servicii sau a Contractului de lucrari, sau in functie de progresul fizic/stadiul fizic al Lucrarilor, sau alte asemenea, Beneficiarul poate emite **Ordin/Ordine de demobilizare** prin care se va solicita demobilizarea persoanelor Supervizorului, in conditiile in care acesta a fost deja mobilizat.

Supervizorul are obligatia de a mentine personalul aprobat/ nominalizat pentru îndeplinirea contractului (expertii cheie, expertii non-cheie, alt personal) pe întreaga perioadă în care trebuie să execute sarcinile conform Contractului si Ordinului de mobilizare.

În cazul în care Supervizorul considera necesar, poate solicita Beneficiarului mobilizarea / demobilizarea unor experti, prezentand în acest sens justificarile necesare. Beneficiarul va analiza propunerea Supervizorului si va emite un Ordin de mobilizare/demobilizare în acest sens, sau va respinge solicitarea Supervizorului motivand decizia sa.

Fise de pontaj: Începand cu data mobilizarii, fiecare expert mobilizat va completa pentru fiecare luna calendaristica fisa de pontaj din care sa rezulte zilele efectiv lucrate. Fisele de pontaj vor fi avizate de catre Coordonatorul de Proiect, si daca este cazul, la solicitarea expresa a Beneficiarului, de catre Directiile Regionale subordonate Beneficiarului.

Aprobarea personalului – expertii non-cheie

În termen de 10 zile de la transmiterea de catre Supervizor a nominalizarii personalului sau (expertii non-cheie) Beneficiarul va transmite o instiintare prin care va aproba/respinge personalul propus, prezentand, în cazul respingerii si motivele relevante.

În cazul aprobarii personalului, instiintarea Beneficiarului se va numi – Ordin Administrativ. Aceasta va contine si ordinul de mobilizare al expertului aprobat.

În cazul respingerii personalului, Supervizorul, **în termen de maxim 10 zile de la primirea instiintarii**, va transmite fie clarificarile solicitate, fie o noua propunere.

Dupa aprobarea fiecarui expert de catre Beneficiar, Supervizorul va instiinta Beneficiarul asupra datei propuse de mobilizare a noului expert.

Oricare expert isi va putea incepe activitatea, si ca atare va putea fi pontat, doar dupa ce a fost aprobat de Beneficiar si mobilizat, conform cu ordinul de mobilizare emis de Beneficiar.

Inlocuirea personalului – expertii cheie / expertii non-cheie

În cazul în care pe parcursul derulării Contractului devine necesară înlocuirea unui expert cheie si/sau non-cheie, persoana înlocuitoare trebuie să îndeplineasca aceleasi cerinte ca cele solicitate prin Documentatia de Atribuire si/sau prevederile relevante din prezentul Caiet de Sarcini.

În termen de 20 de zile de la transmiterea de catre Supervizor a propunerii de inlocuire a personalului sau (însotita de CV-urile, diplome - daca este cazul si documentele justificative sau dupa caz, actele doveditoare privind atestarea/autorizarea, ale acestor experti), Beneficiarul va transmite o instiintare prin care va aproba/respinge personalul propus, prezentand, în cazul respingerii si motivele relevante.

În situatia în care expertul-cheie înlocuit a facut obiectul aplicarii factorilor de evaluare în cadrul procedurii de atribuire a contractului, persoana înlocuitoare propusa trebuie sa obtina cel putin acelasi punctaj ca cel obtinut de expertul înlocuit. Inlocuirea/schimbarea expertilor/persoanelor care au facut obiectul punctarii în cadrul factorilor de evaluare aferenti criteriului de atribuire se va face numai prin Act Additional.

În cazul aprobarii înlocuirii personalului (altul decat expertii – cheie care au facut obiectul punctarii în cadrul factorilor de evaluare aferenti criteriului de atribuire) instiintarea Beneficiarului se va numi – Ordin Administrativ.

Dupa aprobarea fiecarui nou expert de catre Beneficiar (prin Act Aditonal / Ordin Administrativ), Supervizorul va instiinta Beneficiarul asupra datei propuse de mobilizare a expertului. In acest sens, Beneficiarul va emite un Ordin de Mobilizare al expertului, tinand cont de propunerea Supervizorului, cat si de faza proiectului.

Oricare expert inlocuit isi va putea incepe activitatea, si ca atare va putea fi pontat, doar dupa ce a fost aprobat si mobilizat, conform cu ordinul de mobilizare.

Supervizorul va purta întreaga responsabilitate pentru îndeplinirea corecta a sarcinilor descrise în prezentul Caiet de Sarcini. În cazul în care, pentru îndeplinirea în bune condiții a sarcinilor definite în cadrul Contractului și într-o faza ulterioara a proiectului, Supervizorul va avea nevoie de mai mult personal decât cel specificat în oferta, acesta va fi responsabil pentru asigurarea necesarului de resurse umane, fără a solicita alte costuri suplimentare. În acest caz, Supervizorul își va completa echipa cu personalul necesar îndeplinirii corespunzătoare a sarcinilor pe cheltuiala proprie.

Costurile rezultate din angajarea expertilor pe termen scurt, din mobilizarea unor resurse suplimentare celor incluse de Supervizor în oferta sa financiară ca onorarii pentru experti cheie și non-cheie, precum și costurile personalului auxiliar se considera a fi incluse în onorariile expertilor cheie și non-cheie.

Pentru toată perioada de la Data de Incepere a Contractului până la data mobilizării efective a expertilor cheie/non-cheie/alt personal, costurile suplimentare generate de nemobilizarea la timp a personalului incumbă Supervizorului.

Supervizorul va adopta toate măsurile necesare pentru a asigura în mod continuu personalului salariat ori contractat, echipamentul și suportul necesar pentru îndeplinirea în mod eficient a sarcinilor acestuia în cadrul contractului.

Supervizorul are obligația de a-și adapta programul de lucru, respectiv numărul de zile efectiv lucrate pentru personalul său, în funcție de situația existentă la un moment dat a prezentului Contract de Servicii sau a Contractului de lucrări, sau în funcție de progresul fizic/stadiul fizic al Lucrarilor.

Supervizorul va ține cont că, în conformitate cu Legea română, inclusiv Legea nr. 10/1995, o parte din echipa de supervizare va avea nevoie de certificare pentru desfășurarea activităților de dirigenție de șantier, inspectare a lucrărilor, securitate și sănătate a muncii etc. Astfel de certificate nu sunt solicitate la momentul ofertării și nu vor constitui un criteriu de evaluare a ofertei, dar expertii incluși în oferta care vor ocupa poziții pentru care legea română cere existența unor astfel de certificate, vor trebui să le prezinte după semnarea Contractului.

7.1.2.Experti cheie

Expertii cheie propusi vor avea calificarea și experiența profesională necesară, astfel încât să respecte legislația în domeniu și să asigure respectarea obligațiilor și răspunderilor în privința calității în construcții, în conformitate cu cerințele minime enunțate mai jos. În vederea demonstrării îndeplinirii acestor cerințe minime, Ofertantii vor prezenta în Propunerea Tehnică, pentru expertii pentru care Autoritatea Contractantă a solicitat aceste documente, CV-urile și documentele justificative solicitate în vederea îndeplinirii cerințelor privind fiecare expert cheie în parte

Expertii cheie pentru proiect, precum și descrierea generală a activităților necesare a fi desfășurate de către aceștia, sunt după cum urmează:

1. Coordonator Contract

Cerinta:

- Detine Diploma de Inginer cu specializarea în construcții de drumuri și/sau cai ferate și/sau poduri și/sau construcții civile și/sau sau construcții hidrotehnice sau similar acestora emisă de către o Facultate/Universitate.
- Experiența detinută în poziția de Coordonator proiect/ contract și/sau Adjunct Coordonator proiect/ contract și/sau Inginer Rezident și/sau Inginer Rezident Adjunct și/sau Manager proiect/ contract și/sau Adjunct Manager proiect/ contract și/sau Director proiect/ contract și/sau Adjunct Director proiect/ contract și/sau Project Manager și/sau Project Manager Adjunct, în cadrul unui contract de supervizare/consultanță și/sau execuție lucrări și/sau proiectare și execuție lucrări de construcție nouă și/ sau modernizare și/ sau largire și/sau reabilitare de drumuri naționale și/ sau drumuri expres și/ sau autostrăzi

Nota 1: În vederea îndeplinirii cerinței de mai sus, ofertanții vor prezenta Diploma de studii, CV-ul și documente justificative (recomandări/ documente emise de beneficiari/angajatori).

Nota 2: Cerința de mai sus reprezintă cerința minimă pe care ofertanții au obligația să o îndeplinească în vederea stabilirii conformității propunerii tehnice.

Coordonatorul Contract va fi responsabil de îndeplinirea următoarelor activități și nu numai:

- Conducerea echipei de supervizare și coordonarea activității pentru îndeplinirea obiectivelor la cele mai înalte standarde de calitate;
- Asigurarea comunicării cu Beneficiarul/Autoritatea Contractantă, Antreprenorul și alți factori implicați în realizarea proiectului;
- Va îndeplini atribuțiile de Supervizor, așa cum sunt acestea definite în Condițiile contractului de lucrări;
- Va asigura îndeplinirea tuturor sarcinilor atribuite Supervizorului;
- Va răspunde de coordonarea proiectului, pregătirea logisticii și implementare, asistență, raportare și coordonarea echipei de experți propuși. El/ea va asigura o bună comunicare cu Beneficiarul/Autoritatea Contractantă, precum și cu Antreprenorul, în toate circumstanțele, precum și în cazul revendicărilor sau pentru soluționarea diverselor probleme legate de implementarea contractului;
- Verificarea și aprobarea certificatelor interimare de plată și a altor documente (program de lucrări, rapoarte lunare, rapoarte săptămânale) întocmite de către Antreprenor;
- Intocmirea tuturor documentelor necesare pentru elaborarea cartii construcției;
- Coordonarea activităților în vederea întocmirii tuturor documentelor necesare pentru elaborarea cartii construcției;
- Participarea la fazele determinate înscrise în programul de control în faze determinante;
- Asigurarea de asistență tehnică și soluții tehnice în cazul apariției unor situații neprevăzute;
- Inspectarea, identificarea și soluționarea oricărui problemă, erori sau defecte aparute în perioada de garanție precum și dispunerea executării lucrărilor de remediere a acestora de către antreprenor în condițiile de calitate prevăzute în Contract;
- Verificarea și aprobarea raportului lunar al Inginerului și a raportului actualizat privind progresul lucrărilor din punct de vedere fizic și financiar;
- Va asigura corespondența și va conduce toate ședințele de lucru cu Beneficiarul, Antreprenorul, Proiectantul și autoritățile abilitate, pe care le organizează;

- Emiterea de rapoarte către Beneficiar, inclusiv la solicitarea extraordinară a acestuia, fără ca Supervizorul să solicite costuri suplimentare;
- Va putea delega atribuțiile sale, în măsura în care este necesar, conform prevederilor din Condițiile contractului de lucrări, în cazul absenței sale din santier, către Coordonatorul de Contract adjunct, în lipsa motivată a acestuia va putea delega atribuțiile sale către Inginerul Constructor - Responsabil Drum;
- Orice alte obligații și răspunderi conform legislației în vigoare și a condițiilor contractului de lucrări.

2. Coordonator Contract adjunct

Cerinta:

- Detine Diploma de Inginer cu specializarea în construcții de drumuri și/sau cai ferate și/sau poduri și/sau în domeniul construcțiilor civile și/sau construcții hidrotehnice sau similar acestora emisă de către o Facultate/Universitate.
- Experiența detinută în poziția de Coordonator proiect/ contract și/sau Adjunct Coordonator proiect/ contract și/sau Inginer Rezident și/sau Manager proiect/ contract și/sau Adjunct Manager proiect/ contract și/sau Director proiect/ contract și/sau Adjunct Director proiect/ contract și/sau Project Manager și/sau Project Manager Adjunct, în cadrul unui contract de supervizare/consultanță și/sau execuție lucrări și/sau proiectare și execuție lucrări de construcție nouă și/ sau modernizare și/ sau largire și/sau reabilitare de drumuri naționale și/ sau drumuri expres și/ sau autostrăzi

Nota 1: În vederea îndeplinirii cerinței de mai sus, ulterior semnării contractului, ofertantii vor prezenta Diploma de studii, CV-ul și documente justificative (recomandări/ documente emise de beneficiari/angajatori).

Coordonatorul Contract adjunct va fi responsabil de îndeplinirea următoarelor activități și nu numai:

- Asigurarea coordonării activității pentru îndeplinirea obiectivelor la cele mai înalte standarde de calitate împreună cu Coordonatorul de Contract;
- Asigurarea comunicării cu Beneficiarul/Autoritatea Contractantă, Antreprenorul și alți factori implicați în realizarea proiectului;
- Va îndeplini atribuțiile de Coordonator Adjunct de Contract, așa cum sunt acestea definite în prezentul Caiet de Sarcini;
- Verifica programele de execuție conform sub-clauzei 17 din Condițiile Generale de Contract, cu respectarea termenelor menționate în cadrul clauzei 17;
- Verifica cerințele programului raport descriptiv conform sub-clauzei 17 din Condițiile Generale de Contract, cu respectarea termenelor menționate în cadrul clauzei 17;
- Dacă este cazul, respinge motivat programele transmise Antreprenor;
- Analizează îndeplinirea punctelor de referință;
- Ofere sprijin supervizorului în analiza unei prelungiri a duratei de execuție și /sau prelungirea perioadei de garanție;
- Participa la definirea punctelor de referință din cadrul contractului de lucrări
- Verifica programele de lucrări transmise de Antreprenor atât cele revizuite cât și cele de referință;
- Verifica resursele Antreprenorului să fie conform program de execuție/de referință;
- Verifică aplicarea metodelor, tehnicilor, instrumentele de planificare și urmărire a lucrărilor de construcții.
- Verifică aplicarea metodelor de lucru și tehnologiile de execuție aferente contractului de lucrări, precum și a tehnicilor și instrumentelor de managementul resurselor (forță de muncă, materiale și utilaje);

-Verifică aplicarea tehnicilor si instrumentelor de managementul riscurilor/analiza intarzierilor;

3. Inginer Constructor - Responsabil Drum

Cerinta:

- Detine Diploma de Inginer cu specializarea in constructii de drumuri si/sau poduri sau similar acestora emisa de catre o Facultate/Universitate.
- Experienta profesionala detinuta in pozitia de Inginer Constructor Responsabil Drum si/sau Inginer de Drumuri si/sau Inspector de drumuri, in cadrul unui contract de supervizare/consultanta si/sau executie lucrari si/sau proiectare si executie lucrari de constructie noua si/ sau modernizare si/ sau largire si/sau reabilitare de drumuri nationale si/ sau drumuri expres si/ sau autostrazi

Nota 1: In vederea indeplinirii cerintei de mai sus, ofertantii vor prezenta Diploma de studii, CV-ul si documente justificative (recomandari/ documente emise de beneficiari/angajatori).

Nota 2: Cerinta de mai sus reprezinta cerinta minima pe care ofertantii au obligatia sa o indeplineasca in vederea stabilirii conformitatii propunerii tehnice

Inginerul Constructor - Responsabil Drum va fi responsabil de îndeplinirea următoarelor activități si nu numai:

- Urmărirea proiectării si aprobarea documentelor de proiectare aferente lucrarilor de drum;
- Verificarea executiei corecte a lucrarilor de constructii drum pe tot parcursul lucrarilor;
- Inspecția zilnica a șantierului;
- Evidenta zilnica a activitatii din santier;
- Monitorizarea execuției lucrărilor din punct de vedere cantitativ si calitativ;
- Urmărirea respectării programului de lucru al Antreprenorului in ceea ce priveste proiectarea/executia lucrarilor de drum conform detaliilor de executie.
- Orice alte obligatii si raspunderi conform legislatiei in vigoare si a conditiilor de contract de lucrari.

4. Inginer Constructor – Responsabil Structuri

Cerinta:

- Detine Diploma de Inginer cu specializarea in constructii de drumuri si/sau poduri sau similar acestora emisa de catre o Facultate/Universitate;
- Experienta detinuta in pozitia de Inginer Constructor - Responsabil structuri si /sau Inginer Structuri si/sau Inginer de Poduri si/sau Inspector de Poduri, in cadrul unui contract de supervizare/ consultanta* si/sau executie lucrari si/sau proiectare si executie lucrari de constructie noua si/ sau modernizare si/ sau largire si/sau reabilitare de drumuri nationale si/ sau drumuri expres si/ sau autostrazi care au inclus cel putin un pod si/sau pasaj supratran si/sau viaduct aferent acestor categorii de drum.

Nota 1: In vederea indeplinirii cerintei de mai sus, ofertantii vor prezenta Diploma de studii, CV-ul si documente justificative (recomandari/ documente emise de beneficiari/angajatori).

Nota 2: Cerinta de mai sus reprezinta cerinta minima pe care ofertantii au obligatia sa o indeplineasca in vederea stabilirii conformitatii propunerii tehnice.

Inginerul Constructor - Responsabil Structuri va fi responsabil de îndeplinirea următoarelor activitati si nu numai:

- Urmărirea proiectării si aprobarea documentelor de proiectare aferente structurilor;
- Verificarea executiei corecte a lucrarilor de constructii structuri pe tot parcursul lucrarilor;

- Inspectia zilnica a santierului;
- Evidenta zilnica a activitatii din santier;
- Monitorizarea executiei lucrărilor din punct de vedere cantitativ si calitativ;
- Urmărirea respectarii programului de lucru al Antreprenorului in ceea ce priveste proiectarea/executia lucrărilor de arta conform detaliilor de executie.
- Inspectarea, identificarea si solutionarea oricaror probleme, erori sau defecte aparute in perioada de garantie precum si dispunerea executarii lucrarilor de remediere a acestora de catre antreprenor in conditiile de calitate prevazute in Contract.
- Orice alte obligatii si raspunderi conform legislatiei in vigoare si a conditiilor de contract de lucrari.

5. Inginer Asigurarea Calitatii – Responsabil Calitate

Cerinta:

- Detine Diploma de Inginer cu specializarea in constructii de drumuri si/sau poduri sau similar acestora emisa de catre o Facultate/Universitate.”
- Experienta detinuta in pozitia de Inginer pentru Asigurarea Calitatii si/sau Inginer Responsabil Calitate si/ sau Inspector Asigurarea Calitatii si/sau Inginer Calitate si/ sau Responsabil calitate si/ sau Responsabil tehnic cu calitatea si/ sau Responsabil cu asigurarea calitatii si/sau Inspector materiale si/sau Inginer materiale, in cadrul unui contract de supervizarea/consultanta si/sau executie lucrari si/sau proiectare si executie lucrari de constructie noua si/ sau modernizare si/ sau largire si/sau reabilitare de drumuri nationale si/ sau drumuri expres si/ sau autostrazi

Nota 1: In vederea indeplinirii cerintei de mai sus, ofertantii vor prezenta Diploma de studii, CV-ul si documente justificative (recomandari/ documente emise de beneficiari/angajatori).

Nota 2: Cerinta de mai sus reprezinta cerinta minima pe care ofertantii au obligatia sa o indeplineasca in vederea stabilirii conformitatii propunerii tehnice.

Inginerul Asigurarea Calitatii - Responsabil Calitate va fi responsabil de indeplinirea urmatoarelor activitati si nu numai:

- Testarea și verificarea materialelor în strictă concordanță cu Specificațiile Tehnice, în vederea aprobării din punct de vedere calitativ a tuturor lucrărilor certificate și înaintate către plată;
- Urmărirea respectării Planului de Asigurare a Calității prezentat de către Antreprenor și a Legii nr. 10/1995;
- Întocmirea bazei de date cu rezultatele testelor și înregistrarea datelor ce țin de calitate, ca parte din Sistemul de Management al contractului;
- Coordonarea experților angajați să deruleze activitățile ce implică controlul calității (tehnicieni de laborator, inspectori de teren, etc).
- Exercita în numele Autoritatii un control sistematic si exigent asupra calitatii lucrarilor de constructii;
- Inspectarea, identificarea si solutionarea oricaror probleme, erori sau defecte aparute in perioada de garantie precum si dispunerea executarii lucrarilor de remediere a acestora de catre antreprenor in conditiile de calitate prevazute in Contract.
- Orice alte obligații și răspunderi conform legislației în vigoare și a condițiilor contractului de lucrări.

6. Inginer Constructor - Responsabil Cantitati

Cerinta:

- Detine Diploma de Inginer cu specializarea in constructii de drumuri si/sau poduri sau similar acestora emisa de catre o Facultate/Universitate.
- Experienta detinuta in pozitia de Inginer Constructor - Responsabil Cantitati si/sau Responsabil Cantitati si/sau Inginer Cantitate si/sau Inspector Cantitati, in cadrul unui contract de supervizarea/consultanta si/sau executie lucrari si/sau proiectare si executie lucrari de constructie noua si/ sau modernizare si/ sau largire si/sau reabilitare de drumuri nationale si/ sau drumuri expres si/ sau autostrazi.

Nota 1: In vederea indeplinirii cerintei de mai sus, ofertantii vor prezenta Diploma de studii, CV-ul si documente justificative (recomandari/ documente emise de beneficiari/angajatori).

Nota 2: Cerinta de mai sus reprezinta cerinta minima pe care ofertantii au obligatia sa o indeplineasca in vederea stabilirii conformitatii propunerii tehnice.

Inginerul constructor - Responsabil Cantitati va fi responsabil de indeplinirea urmatoarelor activitati si nu numai:

- Administrarea financiară zilnică, evaluarea și controlul declarațiilor și măsurătorilor Antreprenorului înainte ca acestea să fie certificate și înaintate spre plată;
- Masurarea si calculul cantitatilor executate conform Proiectului aprobat si a dispozitiilor si modificarilor aprobate;
- Verificarea și corectarea certificatelor interimare de plată și a altor documente (program de lucrări, rapoarte lunare, rapoarte săptămânale) întocmite de către Antreprenor;
- Asigurarea că toată documentația și toate procesele-verbale sunt păstrate pe Șantier pentru a confirma și demonstra toate plățile interimare și finale către Antreprenor;
- Orice alte obligații și răspunderi conform legislației în vigoare și a condițiilor contractului de lucrări.
- Verificarea Certificatelor de plata.

7. Inginer Responsabil Proiectare

Cerinta:

- Experienta detinuta in pozitia de Sef echipa proiectare si/ sau Adjunct Sef Echipa proiectare si/ sau Sef Proiect si/ sau Adjunct Sef Proiect si/sau Inginer proiectant de drumuri in cadrul unui contract de elaborare si/sau actualizare si/sau revizuire de Studii de Fezabilitate si/sau Proiecte Tehnice pentru constructie noua si/sau modernizare si/sau largire si/sau reabilitare de drumuri nationale si/sau drumuri expres si/sau autostrazi.
- Detine Diploma de Inginer cu specializarea in constructii de drumuri si/sau poduri si/sau tuneluri sau similar acestora emisa de catre o Facultate/Universitate.

Nota 1: In vederea indeplinirii cerintei de mai sus, ofertantii vor prezenta Diploma de studii, CV-ul si documente justificative (recomandari/ documente emise de beneficiari/angajatori).

Nota 2: Cerinta de mai sus reprezinta cerinta minima pe care ofertantii au obligatia sa o indeplineasca in vederea stabilirii conformitatii propunerii tehnice.

Inginerul Responsabil Proiectare va fi responsabil de indeplinirea urmatoarelor activitati si nu numai:

- Verificarea si aprobarea documentatiei de proiectare in conformitate cu Condiitiile Contractului de Lucrari, Cerintele Beneficiarului, Oferta tehnica si financiara, normativelor si legislatiei in vigoare.

- Verificarea și aprobarea soluțiilor din proiectul tehnic în conformitate cu Condițiile Contractului de Lucrări, Cerințele Beneficiarului, Oferta tehnică și financiară, normativele și legislația în vigoare.
- Verificarea și aprobarea Proiectului Tehnic și a Detaliilor de Executie în conformitate cu Legea nr. 10/1995 și H.G. nr. 907/ 2016 cu modificările și completările ulterioare;
- Verifica și aproba dispozițiile de santier în conformitate cu Legea nr.10/1995, H.G. nr. 907/ 2016 cu modificările și completările ulterioare și Legea nr. 50/1991 republicată și normele de aplicare ale acesteia;
- Participarea în calitate de invitat la fazele determinate înscrise în programul de control în faze determinante;
- Verificarea prin sondaj a lucrărilor ce devin ascunse cu privire la cerințele din proiect urmărind geometria, poziționarea, dimensiunile, etc.;
- Orice alte sarcini, ce rezultă din etapa de proiectare, ce îi revin conform prevederilor Contractului de proiectare și execuție lucrări și legislației în vigoare.
- Inspectarea, identificarea și soluționarea oricăror probleme, erori sau defecte apărute în perioada de garanție precum și dispunerea executării lucrărilor de remediere a acestora de către antreprenor în condițiile de calitate prevăzute în Contract.

8. *Expert în soluționarea revendicărilor/disputelor*

Cerința:

Detine Diploma de Inginer cu specializarea în construcții de drumuri și/sau cai ferate și poduri și/sau în domeniul construcțiilor civile și/sau construcțiilor hidrotehnice și/sau juridic sau similar acestora emisă de către o Facultate/Universitate.

Nota 1: În vederea îndeplinirii cerinței de mai sus, ofertanții vor prezenta, ulterior semnării contractului, Diploma de studii, CV-ul și documente justificative (recomandări/ documente emise de beneficiari/angajatori).

Expertul în soluționarea revendicărilor/disputelor va fi responsabil de îndeplinirea următoarelor activități activități și nu numai:

- Pregătirea analizelor și rapoartelor menționate cap. 5.2.8 astfel încât în baza acestora Beneficiarul să poată lua deciziile optime în ceea ce privește fiecare revendicare emisă de către Antreprenor;
- Analiza revendicărilor emise în cadrul Contractului de lucrări și acordarea sprijinului Coordonatorului de Contract (Supervizorului) pentru emiterea modurilor de soluționare;
- În cazul apariției unei dispute/litigiu între Părți:
 - pregătirea tuturor documentelor necesare, inclusiv a răspunsului Beneficiarului și asigurarea sprijinului Beneficiarului în instanță/arbitraj;
- Verificarea programelor de execuție și efectuarea de analize de impact asupra timpului pentru verificarea fundamentării revendicărilor contractuale, identificarea punctelor cheie, neconformităților și neconcordanțelor din cadrul acestor programe și stabilirea prelungirii Duratei de Execuție la care Antreprenorul este îndreptățit;
- Evaluarea costurilor asociate unor lucrări sau servicii suplimentare dispuse de Beneficiar/devenite necesare ca urmare a unui eveniment de risc atribuibil Beneficiarului sau evaluarea costurilor asociate prelungirii Duratei de Execuție atunci când Antreprenorul este îndreptățit la aceasta.
- Orice alte obligații și răspunderi conform legislației în vigoare și a condițiilor contractului de lucrări.

9. *Inginer Topograf categoria A sau D conform Ordinului ANCPI nr. 107/2010*

Cerinta:

- Experienta profesionala detinuta in cadrul unui contract de supervizare/consultanta si/sau executie lucrari si/sau proiectare si executie lucrari de constructie noua si/sau modernizare si/sau largire si/sau reabilitare de drumuri nationale si/ sau drumuri expres si/ sau autostrazi.
- Ulterior semnarii contractului, Prestatorul va transmite Autoritatii Contractante, la solicitarea acesteia, numele expertului desemnat in aceasta pozitie, impreuna cu autorizatia pentru categoria A sau D conform Ordinului ANCPI nr. 107/2010 pentru aprobarea Regulamentului din 29 martie 2010 privind autorizarea sau recunoasterea autorizării persoanelor fizice și juridice române, ale unui alt stat membru al Uniunii Europene sau ale unui stat care aparține Spațiului Economic European în vederea realizării și verificării lucrărilor de specialitate în domeniul cadastrului, al geodeziei și al cartografiei pe teritoriul României. Autorizatia va fi valabila la data prezentarii.

Nota 1: In vederea indeplinirii cerintei de mai sus, ofertantii vor prezenta, ulterior semnarii contractului, Diploma de studii, atestatul, CV-ul si documente justificative (recomandari/ documente emise de beneficiari/angajatori).

Inginerul Topograf va fi responsabil de îndeplinirea următoarelor activități, și nu numai:

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

În scopul interpretării corecte a prezentelor cerințe, se face următoarea precizare:

Prin "**Inginer**" se înțelege persoana definită ca "**Supervizor**" în cadrul Condițiilor contractului de lucrări, având responsabilitățile și autoritatea atribuite de prevederile Contractului de lucrări.

7.1.3. Experti non-cheie

Experții non-cheie pentru proiect sunt:

1. *Inginer Asigurarea Calității*
2. *Inginer de Cantități*
3. *Inspector de drum*
4. *Inspector de poduri*
5. *Inspector topograf*

6. *Tehnicienii laborator*
7. *Inginer de materiale*
8. *Inspectori utilități (ITS, electrice, comunicații, etc.)*
9. *Coordonator în materie de securitatea și sănătatea muncii*
10. *Expertii pe termen scurt*
11. *Personal non- cheie pentru schimbul 2.*

Calificarile profesionale ale expertilor non-cheie, experienta lor profesionala si/sau certificările necesare trebuie sa asigure Beneficiarul de indeplinirea responsabilitatilor ce le revin acestor experti in cadrul contractului de servicii.

CV-urile personalului cheie/ non-cheie, altii decat cei pentru care Autoritatea Contractanta a solicitat in mod expres, nu vor fi prezentate/ analizate inaintea semnarii contractului. Ofertantii vor indica in Propunerile Tehnice modul in care isi vor asigura accesul la acestia.

Procedura de selectare a personalului folosita de Supervizor trebuie sa fie transparenta si sa fie bazata pe criterii prestabilite, inclusiv cu privire la calificarile profesionale, cunostinte de limbi straine si experienta profesionala. Concluziile comisiei de selectare trebuie inregistrate, iar selectia personalului va face obiectul aprobarii Beneficiarului.

Supervizorul va avea in vedere ca expertii non-cheie sa aiba atat studii de specialitate in domeniul constructiilor, cat si experienta specifica in lucrari de infrastructura, pentru a putea gestiona corect un astfel de contract de importanta nationala si pentru a putea reduce riscurile enumerate mai sus.

In acest sens, fiecare dintre expertii non-cheie vor face dovada, ulterior semnarii contractului, a indeplinirii urmatoarei cerinte:

Experienta profesionala generala: Experienta profesionala in supervizarea si/sau executia lucrarilor de constructie noua si/sau modernizare si/sau largire si/sau reabilitare de drumuri nationale si/sau drumuri expres si/sau autostrazi.

1. Inginer Asigurarea Calității

Va fi responsabil de îndeplinirea următoarelor activități și nu numai:

- Testarea și verificarea materialelor în strictă concordanță cu Specificațiile Tehnice, în vederea aprobării din punct de vedere calitativ a tuturor lucrărilor certificate și înaintate către plată;
- Urmărirea respectării Planului de Asigurare a Calității prezentat de către Antreprenor și a Legii nr. 10/1995;
- Întocmirea bazei de date cu rezultatele testelor și înregistrarea datelor ce țin de calitate, ca parte din Sistemul de Management al contractului;
- Întocmirea tuturor documentelor necesare pentru elaborarea cărții construcției.
- Coordonarea experților angajați să deruleze activitățile ce implică controlul calității (tehnicieni de laborator, inspectori de teren, etc).
- Orice alte obligații și răspunderi conform legislației în vigoare și a condițiilor de contract de lucrări.

2. Inginer cantități

Va fi responsabil de îndeplinirea următoarelor activități, și nu numai:

- Calculul și întocmirea Certificatelor de Plată pe baza Situației de lucrări emisă de Antreprenor și a verificărilor existenței documentației de calitate: Procese verbale betoane, mixturi, recepții și a altor activități la care sunt solicitate astfel de acte, buletine de analiză ciment, agregate, mixturi, pământuri

aprobate conform Cerințelor contractuale precum și verificarea altor documente justificative cerute de legislația română în vigoare;

- Măsurarea și calculul cantităților executate conform Proiect aprobat și a dispozițiilor și modificărilor ulterioare aprobate;
- Calculul și analiza cantităților care diferă față de cele de la ofertare, funcție de modificările detaliilor de execuție și a dispozițiilor de Șantier;
- Administrare financiară zilnică;
- Asigură că toată documentația să fie păstrată pentru facilitarea justificării tuturor plăților către Antreprenor;
- Organizarea, monitorizarea și asistarea membrilor echipei locale în vederea îndeplinirii îndatoririlor din cadrul Contractului;
- Efectuarea de inspecții de Șantier;
- Verificarea altor documente (program de lucrări, rapoarte lunare, rapoarte săptămânale) întocmite de către Antreprenor;
- Întocmirea raportului lunar al Supervizorului și a raportului actualizat privind progresul lucrărilor din punct de vedere fizic și financiar;
- Evaluări, analize preț în vederea întocmirii modificărilor care apar;
- Calcul și monitorizare cantități pentru modificări ale contractului; Emitere raportări către Coordonatorul de echipă;
- Calcule aferente modificărilor aduse contractului;
- Verificarea și corelarea documentației cu privire la solicitările Antreprenorului în ceea ce privește revendicările și solicitările de modificare a proiectului, precum și corelarea cu detaliile de execuție și instrucțiunile de Șantier.
- Orice alte obligații și răspunderi conform legislației în vigoare și a condițiilor de contract de lucrări.

3. Inspector de drum

Va fi responsabil de îndeplinirea următoarelor activități, și nu numai:

- Responsabil cu verificarea și inspectarea lucrărilor și monitorizarea lucrărilor în vederea asigurării siguranței și calității în construcții;
- Recepționare la lucrările încheiate sau în curs de încheiere pe puncte de lucru;
- Participare la faze determinante;
- Verificarea și aprobarea documentației relevante în sectorul de lucrări de Drumuri și Hidro;
- Întocmirea tuturor documentelor necesare pentru elaborarea cărții construcției;
- Corespondența și participare la ședinte de lucru cu Beneficiarul, Antreprenorul, Proiectantul și autoritățile abilitate;
- Efectuarea de inspecții zilnice de Șantier și evidența zilnică a activității din Șantier;
- Verificarea existenței buletinelor de analiză pentru fiecare tip de material;
- Verificarea și întocmirea proceselor verbale pentru fiecare eveniment solicitat în program, inclusiv pentru lucrări ascunse;

- Urmărirea respectării procedurilor tehnice de execuție pentru lucrările pe timp friguros conform normativelor în vigoare și a tuturor reglementărilor conexe;
- Orice alte obligații și răspunderi conform legislației în vigoare și a condițiilor contractului de lucrări.

4. Inspector de poduri

Va fi responsabil de îndeplinirea următoarelor activități, și nu numai:

- Responsabil cu verificarea și inspectarea lucrărilor și monitorizarea lucrărilor în vederea asigurării siguranței și calității în construcții;
- Recepționare la lucrările încheiate sau în curs de încheiere pe puncte de lucru;
- Participare la faze determinante;
- Verificarea și aprobarea documentației relevante în sectorul de lucrări de Poduri;
- Întocmirea tuturor documentelor necesare pentru elaborarea cărții construcției;
- Corespondența și participare la ședinte de lucru cu Beneficiarul, Antreprenorul, Proiectantul și autoritățile abilitate;
- Efectuarea de inspecții de Șantier și evidență zilnică a activității din Șantier;
- Urmărirea respectării procedurilor tehnice de execuție pentru lucrările pe timp friguros, conform normativelor în vigoare și a tuturor reglementărilor conexe;
- Întocmirea documentelor necesare pentru elaborarea cărții construcției;
- Verifică existența buletinelor de analiza pentru fiecare tip de material;
- Verifică și întocmește procese verbale pentru fiecare eveniment solicitat în program, inclusiv pentru lucrări ascunse;
- Orice alte obligații și răspunderi conform legislației în vigoare și a condițiilor contractului de lucrări.

5. Inspector Topograf

Va fi responsabil de îndeplinirea următoarelor activități, și nu numai:

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

- Orice alte obligații și răspunderi, conform legislației în vigoare și a condițiilor contractului de lucrări.

6. *Tehnicienii laborator*

Se vor subordona Inginerului de Asigurarea Calității.

Vor fi responsabili de îndeplinirea următoarelor activități, și nu numai:

- Verificarea calității materialelor, a testelor de laborator și în teren conform cu reglementările tehnice în vigoare, pentru aprobarea calitativă a lucrărilor în vederea certificării la plată a lucrărilor;
- Întocmirea documentelor necesare pentru elaborarea cărții construcției;
- Întocmirea proceselor verbale de recepție calitativă și corelarea lor cu buletinele de analiză și cu modificările din planșe;
- Verificarea buletinelor de analiză încercări betoane și centralizarea lor;
- Verificarea buletinelor de analiză a probelor de pământ prelevate;
- Verificarea buletinelor de analiză pentru ciment;
- Verificarea buletinelor de analiză pentru agregate naturale pentru beton;
- Verificarea buletinelor de analiză pentru balast;
- Verificarea buletinelor de analiză pentru piatră spartă;
- Verificarea buletinelor de analiză grad de compactare;
- Verificarea capacității portante;
- Verificarea buletinelor de analiza pentru mixturi asfaltice;
- Verificarea buletinelor de analiza pentru agregate concasate;
- Participare la prelevare de probe pamant, agregate, ciment, beton, filer, bitum, mixturi asfaltice, beton de ciment, etc.;
- Centralizarea documentelor mai sus enumerate pentru fiecare obiect din lucrare, lucrări de drum, lucrări de poduri, lucrări hidrotehnice;
- Prelevare de contra-probe de pământ, agregate, ciment, beton, filer, bitum, mixturi asfaltice;
- Urmărirea respectării procedurilor tehnice de execuție pe timp friguros conform normativelor în vigoare și a tuturor reglementărilor conexe.

7. *Inspectori utilități (ITS, electrice, comunicatii, etc.)*

Vor fi responsabili de îndeplinirea următoarelor activități, și nu numai:

- Responsabil cu verificarea și inspectarea lucrărilor și monitorizarea lucrărilor în vederea asigurării siguranței și calității în construcții;
- Recepționare la lucrările încheiate sau în curs de încheiere pe puncte de lucru;
- Verificarea și aprobarea documentației relevante în sectorul de lucrări specific;
- Intocmirea tuturor documentelor necesare pentru elaborarea cartii construcției;
- Corespondența și sedinte de lucru cu Beneficiarul, Antreprenorul, Proiectantul și autoritățile abilitate;
- Efectuarea de inspecții zilnice de Șantier și evidența zilnică a activității din Șantier;

- Verificarea existenței buletinelor de analiză pentru fiecare tip de material;
- Verificarea și întocmirea proceselor verbale pentru fiecare eveniment solicitat în program, inclusiv pentru lucrări ascunse;
- Orice alte obligații și răspunderi conform legislației în vigoare și a condițiilor contractuale de lucrări.

8. Inginer de materiale

Se va subordona Inginerului de Asigurarea Calității.

Vor fi responsabili de îndeplinirea următoarelor activități, și nu numai:

- Trebuie să examineze și să auditeze toate aspectele programului de testare a materialelor al Antreprenorului și trebuie să organizeze inspecții și controale periodice. Unde este necesar el trebuie să efectueze propriul sau program de testare.
- Materialele și aparatura de testare ale Supervizorului și regimul de inspectare trebuie să fie guvernate cu strictețe de sistemul său propriu de asigurare a calității.

9. Coordonator în materie de securitatea și sănătatea muncii

Pe perioada executării lucrărilor, Supervizorul va duce la îndeplinire toate obligațiile ce revin Beneficiarul în aplicarea prevederilor H.G. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru Șantierelor temporare și mobile, cu modificările și completările ulterioare. Fiecare parte va răspunde, conform prevederilor legale, de accidentele de muncă produse propriilor salariați și se va înregistra cu acestea la inspectoratele teritoriale de muncă pe raza carora s-au produs evenimentele;

Supervizorul va nominaliza un coordonator în materie securitatea și sănătatea muncii, pe toată perioada execuției lucrărilor și care va duce la îndeplinire, fără a se limita, următoarele responsabilități:

- Sa stabilească, înainte de deschiderea Șantierului un plan de securitate și sănătate care să integreze planurile de securitate și sănătate din proiect și planurile proprii de securitate și sănătate ale Antreprenorului. Planul de securitate și sănătate va cuprinde ansamblul de măsuri ce trebuie luate, în vederea prevenirii riscurilor care pot apărea în timpul desfășurării activităților pe Șantier.
- Să se asigure că Planul de securitate și sănătate este ținut la zi pe toată durata efectuării lucrărilor.
- Să se asigure că Planul de securitate și sănătate e completat și adaptat în funcție de evoluția Șantierului și de durata efectivă a lucrărilor sau a fazelor de lucru.
- Să țină evidența și să consemneze în registrul de coordonare, să prezinte registrul de coordonare, la cerere, managerului de proiect, inspectorilor de muncă și inspectorilor sanitari.
- Să coordoneze aplicarea principiilor generale de prevenire și de securitate la alegerea soluțiilor tehnice și/sau organizatorice în scopul planificării diferitelor lucrări sau faze de lucru care se desfășoară simultan ori succesiv și la estimarea timpului necesar pentru realizarea acestor lucrări sau faze de lucru;
- Să coordoneze punerea în aplicare a măsurilor necesare pentru a se asigura ca angajatorii și, dacă este cazul, lucrătorii independenți respectă principiile prevazute H.G. 300/2006, într-un mod coerent și responsabil, și aplică planul de securitate și sănătate prevăzut.
- Să adapteze sau să solicite să se realizeze eventuale adaptări ale planului de securitate și sănătate și ale dosarului de intervenții ulterioare, în funcție de evoluția lucrărilor și de eventualele modificări intervenite.
- Să organizeze cooperarea între angajatori, inclusiv a celor care se succed pe Șantier, și coordonarea activităților acestora, privind protecția lucrătorilor, prevenirea accidentelor și a riscurilor profesionale care

pot afecta sănătatea lucrătorilor, informarea reciprocă și informarea lucrătorilor și a reprezentanților acestora și, dacă este cazul, informarea lucrătorilor independenți.

- Să coordoneze activitățile care urmăresc aplicarea corectă a instrucțiunilor de lucru și de securitate a muncii.
- Să ia măsurile necesare pentru ca numai persoanele abilitate să aibă acces pe șantier;
- Să stabilească, în colaborare cu managerul de proiect și antreprenorul, măsurile generale aplicabile Șantierului;
- Să țină seama de toate interferențele activităților din perimetrul Șantierului sau din vecinătatea acestuia;
- Să stabilească, împreună cu Antreprenorul, obligațiile privind utilizarea mijloacelor de protecție colectivă, instalațiilor de ridicat sarcini, accesul pe Șantier;
- Să efectueze vizite comune pe Șantier cu fiecare Antreprenor sau subantreprenor, înainte ca aceștia să redacteze planul propriu de securitate și sănătate;
- Să avizeze planurile de securitate și sănătate elaborate de Antreprenori și modificările acestora;
- Orice alte obligații și răspunderi conform legislației în vigoare și a condițiilor contractului de lucrări.

10. Experti pe termen scurt

Expertii pe termen scurt pentru proiect sunt:

- Experți juridici (care vor asigura și consultanță juridică pentru problemele juridice complexe în implementarea contractului de lucrări ce ar putea apărea cum ar fi: rezilierea contractului, arbitraj, dispute etc.);
- Experți avize și acorduri;
- Geotehnicieni;
- Experți mediu;
- Inginer proiectant civile
- Expert în Siguranța Traficului
- Orice alt expert care nu este menționat aici, dar a cărui prezență poate fi utilă pentru derularea contractului în bune condiții.

Supervizorul va selecta și angaja un număr de experți pentru domeniile în care consideră că este necesară expertiza pe termen scurt. Ei vor fi mobilizați în funcție de necesități în toate etapele contractului. Mobilizarea acestor experți se va face cu aprobarea Beneficiarului. Această aprobare va fi obținută înaintea mobilizării lor, pe baza unor Specificații/Caiete de Sarcini pregătite de către Supervizor și înaintate spre aprobare Beneficiarului. Experții pe termen scurt vor elabora Rapoarte la finalul prezentei lor în cadrul proiectului, în care vor fi prezentate rezultatele activității lor și perioada mobilizării în cadrul contractului.

De asemenea, în cazul în care Beneficiarul va considera necesară prezența în echipa Supervizorului a unui expert pe termen scurt pentru asigurarea îndeplinirii unei sarcini specifice, iar Supervizorul nu a mobilizat un astfel de expert, Beneficiarul va atenționa Supervizorul, iar acesta va lua măsurile necesare în vederea mobilizării unui expert pe termen scurt cu pregătirea necesară.

11. Personal non-cheie pentru schimbul 2

Personalul non-cheie prevăzut pentru schimbul 2 va fi mobilizat în perioadele în care Antreprenorul organizează execuția lucrărilor prin intermediul a două schimburi.

7.1.4. Planificarea Activităților

Supervizorul va asigura cel puțin numărul minim de experți și zile lucrătoare solicitate în Tabelul nr. 2 *Cerințe de personal* (se consideră că fiecare lună are în medie 22 de zile lucrătoare), iar programarea activității experților urmează a fi estimată conform modelului prezentat în Tabelul nr. 3 *grafic estimat de activități*.

Cerințele de a respecta cel puțin numărul minim de experți și numărul minim de zile lucrătoare definite mai jos vor fi respectate cu strictețe de Supervizor. Nerespectarea acestor cerințe conduce la respingerea Ofertei.

Pe parcursul derulării contractului de servicii, Supervizorul are obligația de a asigura personalul necesar care să acopere întreaga durată a contractului de lucrări.

Tabel nr. 2 Cerințe de personal

Pozitie	Nr. Experti	Nr. total zile lucratoare pentru fiecare expert	
		Perioada proiectare si executie lucrari (3 luni+18 luni)	Perioada de garantie (124 luni)
1.1 Experti cheie supervizare			
Coordonator Contract	1	462	992
Coordonator Adjunct Contract	1	462	0
Inginer Constructor - Responsabil Drum	1	462	372
Inginer Constructor - Responsabil Structuri	1	462	372
Inginer Asigurarea Calitatii - Responsabil Calitate	1	462	372
Inginer Constructor - Responsabil Cantitati	1	462	496
Inginer Responsabil Proiectare	1	462	0
Expert in solutionarea revendicarilor/ disputelor	1	462	372
Inginer Topograf	1	462	0
1.2 Experți non-cheie supervizare			
Inginer Asigurarea Calitatii	1	462	0
Inginer de Cantitati	1	462	0
Inspector de drum	1	462	0
Inspector de poduri	1	462	0
Inspector topograf	1	462	0
Tehnician laborator	1	462	0
Coordonator in materie de sanatate si securitate a muncii	1	462	248
Inginer materiale	1	462	0
Inspectori utilitati (ITS, electrice, comunicatii, etc)	1	462	124
Experti pe termen scurt	2	462	372
Personal non-cheie schimbul 2	3	462	0

Tabel nr. 3 Grafic estimat de activitati

Nr. Crt.	Personal	Perioada de proiectare (nr. zile lucratoare/luna)			Perioada de executie a lucrarilor (nr. zile lucratoare/luna)				Perioada de garantie a lucrarilor (nr. zile lucratoare/luna)			Total (nr. zile lucratoare)
		1	2	3	4	...	...	21	22	...	124	
1												
2												
...												
	Total (nr. zile lucratoare)											

Rezerve de implementare conform OUG nr. 101/2020

REZERVE DE IMPLEMENTARE CONFORM OUG NR. 101/2020	
(TOTAL CATEGORIILE 1 - 4)	1,902,323.39
1. Cheltuieli care rezulta din necesitatea efectuării unor studii suplimentare/expertize	190,232.34
2. Cheltuieli care rezulta din implementarea solicitarilor provenite de la diverse institutii/autoritati/entitati care au atributii in legatura cu obiectivul de investitie (ca de exemplu: Ministere, JASPERS, Autoritati/Institutii centrale si/sau locale, organisme de control, etc)	95,116.17
3. Cheltuieli care rezulta din implementarea unor modificari legislative sau de Norme tehnice/Normative/Standarde/STAS-uri pe parcursul derularii contractului.	190,232.34
4. Cheltuieli care rezulta din necesitatea extinderii duratei contractului de supervizare ca urmare a prelungirii duratei de executie a lucrarilor.	1,426,742.54

Supervizorul va prezenta planificarea, succesiunea, secvențialitatea și durata activităților și etapelor, luându-se în considerare și intervalele de timp (Grafic Gantt) cu evidențierea principalelor momente ale contractului și utilizarea resurselor alocate pentru fiecare etapă, în raport cu necesitatea atingerii rezultatelor.

Având în vedere semnarea contractului de lucrări și începerea Lucrărilor (proiectare si executie) anterior semnării contractului de servicii de supervizare, în cazul în care activitățile și etapele evidențiate în Graficul estimat de activități sunt decalate / deja realizate la momentul începerii prestării serviciilor față de etapele contractului de lucrări aflate în execuție, acestea urmează a fi corelate.

De asemenea, în primul an de garanție al lucrărilor, având în vedere posibilitatea și necesitatea legală de extindere a termenului de finalizare a lucrărilor ramase de executat + remediere deficiente menționate în Anexa 4 la Procesul Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor (dacă este cazul), Prestatorul va asigura întreg personalul necesar pentru supervizarea corespunzătoare a execuției acestor lucrări.

Programul normal de lucru este definit în cadrul Contractului de lucrări. Cu toate acestea, Antreprenorul poate adapta corespunzător programul de lucru în funcție de resursele disponibile, ritmul de execuție al lucrărilor și condițiile meteo, astfel încât este posibil ca în anumite perioade execuția lucrărilor să fie desfășurată și în zilele de odihnă sau prin intermediul unui singur schimb prelungit.

În acest context, Supervizorul trebuie să își adapteze corespunzător programul și resursele alocate și să ia în considerare, cu titlu informativ, alocarea unui număr suficient de experți non-cheie, astfel încât să asigure serviciul de supervizare în echipe care să efectueze până la 2 schimburi atât în zilele lucrătoare, cât și în zilele de odihnă, în perioada de execuție a lucrărilor.

Personalul non-cheie prevăzut pentru schimbul 2 va fi mobilizat în perioadele în care Antreprenorul organizează execuția lucrărilor prin intermediul a două schimburi.

Onorariile personalului nominalizat mai sus includ obligatoriu, dar nu se limitează la: salariul lunar net al expertului; contribuții obligatorii, impozitul pe salarii și alte rețineri, conform legislației românești; diurna; bonificații pentru expatriere; rezerva pentru acoperirea orelor suplimentare prestate de Prestator, în conformitate cu prevederile din Codul Muncii; profitul; cheltuielile cu personalul suport; toate costurile aferente concediului de odihnă; costurile vizitelor pe toată durata contractului; cazarea personalului; transportul cu avionul/autoturism/tren atât local cât și internațional. Orice alte cheltuieli necesare pentru buna desfășurare a activității personalului.

Totodată, în cazul în care, pentru îndeplinirea în bune condiții a sarcinilor definite în cadrul contractului, Supervizorul va avea nevoie de mai mult personal decât cel specificat în Caietul de Sarcini, acesta va răspunde pentru asigurarea necesarului de resurse umane, fără a solicita costuri suplimentare. În acest caz, costurile rezultate din mobilizarea unor resurse suplimentare celor incluse de Supervizor în Oferta sa (personalul auxiliar), vor fi acoperite de onorariile personalului propus.

NOTA: Se pot reloca resursele (nr. zile/ luni/ onorariu) între categoriile de personal implicate astfel încât să nu fie blocat contractul și să se armonizeze cu contractul de execuție, în vederea adaptării programului echipei de supervizare la evoluția în teren a execuției lucrărilor, inclusiv în cazul prelungirii duratei acesteia. În acest sens este necesară întocmirea unui Act Adițional la Contract, cu asigurarea respectării prevederilor legale incidente.

7.2. Mobilizarea/ demobilizarea Personalului și a echipamentelor

Supervizorul are obligația de a asigura personal care să îndeplinească cerințele menționate în Documentația de atribuire și/sau prevederile legislației în vigoare.

Supervizorul are obligația de a asigura pe întreaga perioadă de prestare a serviciilor personal care să îndeplinească cerințele menționate în Documentația de atribuire și/sau prevederile legislației în vigoare în conformitate cu solicitările Beneficiarului din cadrul Ordinului/Ordinelor de mobilizare.

Supervizorul trebuie să informeze Beneficiarul cu privire la întreg personalul pe care intenționează să-l utilizeze pentru realizarea Contractului de Servicii, altul decât experții-cheie/non-cheie ale căror nume, CV-uri (pentru experții cheie) documente justificative (pentru experții cheie), solicitând în acest sens aprobarea

expresă a Beneficiarului. În Caietul de Sarcini sunt specificate activitățile responsabilitățile personalului. Beneficiarul are dreptul să respingă orice expert/persoana propus/a spre aprobare de către Supervisor, specificând motivele respingerii.

La Data de Incepere a Contractului, cum este definită în Contract, Supervisorul are obligația mobilizării experților cheie necesari dacă este cazul, a experților non-cheie și/sau a altui personal necesar, așa cum sunt aceștia menționați în primul Ordin de Mobilizare emis de către Beneficiar. În conținutul primului Ordin de Mobilizare, Beneficiarul va nominaliza din experții/personalul propus/i de Supervisorul în oferta sa, echipa de experți/personal care va fi mobilizată, specificându-se în mod clar numele și prenumele (acolo unde este cunoscut) și funcția/ poziția deținută de expert/persoana în cadrul contractului.

În mod obligatoriu, Beneficiarul va emite minim:

- un Ordin de Mobilizare pentru activitatea de supervizare a perioadei de proiectare, care poate echivala cu primul Ordin de Mobilizare emis în cadrul Contractului. Acesta va cuprinde minim, următorul personal cheie: *Coordonator contract, Coordonator contract adjunct, Inginer Constructor - Responsabil Drum; Inginer Constructor - Responsabil Structuri, Inginer Asigurarea Calității - Responsabil Calitate, Inginer Responsabil Proiectare.*

- un Ordin de Demobilizare a echipei de experți/personal mobilizată pentru activitatea de supervizare a perioadei de proiectare (dacă este cazul), atunci când a fost finalizată activitatea de proiectare în cadrul contractului de proiectare și execuție, în conținutul caruia se vor nominaliza experții/persoanele care vor fi demobilizați/e (specificându-se în mod clar numele, prenumele și funcția/ poziția deținută de expert/persoana în cadrul contractului) și se va menționa data de la care aceștia vor fi considerați demobilizați.

- un Ordin de Mobilizare pentru activitatea de supervizare a execuției lucrărilor în conținutul caruia se va nominaliza echipa de experți/personal care va fi mobilizată, specificându-se în mod clar numele și prenumele (acolo unde este cunoscut) și funcția/ poziția deținută de expert/persoana în cadrul contractului. În cadrul acestui Ordin de Mobilizare, Beneficiarul va specifica și data pentru mobilizarea personalului/expertilor, data care trebuie să fie anterioară emiterii Notificării privind Data de Incepere a Execuției Lucrărilor în cadrul contractului de lucrări. Până la data menționată în acest Ordin de Mobilizare, /Inginerul va mobiliza echipa de experți/personal solicitată de către Beneficiar.

- un Ordin de Demobilizare a echipei de experți/personal mobilizată pentru activitatea de supervizare a execuției lucrărilor atunci când Supervisorul va transmite către Beneficiar Certificatul de Recepție la Terminarea Lucrărilor și Beneficiarul va transmite către Supervisor Notificarea privind finalizarea serviciilor de supervizare a execuției lucrărilor, în conținutul caruia se vor nominaliza experții/persoanele care vor fi demobilizați/e (specificându-se în mod clar numele, prenumele și funcția/ poziția deținută de expert/persoana în cadrul contractului) și se va menționa data de la care aceștia vor fi considerați demobilizați.

- un Ordin de Mobilizare pentru activitatea de supervizare a perioadei de garanție a lucrărilor în conținutul caruia se va nominaliza echipa de experți/personal care va fi mobilizată, specificându-se în mod clar numele și prenumele (acolo unde este cunoscut) și funcția/ poziția deținută de expert/persoana în cadrul contractului. Această echipă va putea fi modificată în funcție de necesitățile aparute pe parcursul desfășurării perioadei de supervizare a notificării defectiunilor/a garanției numai cu aprobarea Beneficiarului și fără reducerea onorariilor experților cheie/non cheie înlocuiți.

Oricând pe parcursul derulării contractului de servicii, în funcție de necesitățile Beneficiarului, cât și de situația existentă la un moment dat a Contractului de Servicii sau a Contractului de proiectare și execuție, sau în funcție de progresul fizic/stadiul fizic al Lucrărilor, sau alte asemenea, Beneficiarul poate emite Ordin/Ordine de mobilizare/demobilizare prin care se va solicita fie mobilizarea personalului Supervisorului, fie demobilizarea acestuia în condițiile în care personalul Supervisorului a fost deja mobilizat.

Beneficiarul nu este obligat să nominalizeze în cadrul primului Ordin de Mobilizare (emis în maxim două zile lucrătoare după emiteria Ordinului de Incepere a Contractului) toți experții sau întregul personal al Supervisorului așa cum sunt menționați în oferta.

Supervizorul are obligatia de a transmite spre aprobare Beneficiarului, în termen de maxim 7 zile de la data emiterii fiecarui Ordin de Mobilizare, CV-urile, documentele justificative sau dupa caz actele doveditoare privind atestarea/autorizarea pentru expertii non-cheie/alt personal solicitat/i, documente care să certifice încadrarea în pozitia propusă. Beneficiarul are obligatia de a analiza si de a aproba/respinge propunerea Supervizorului referitoare la personalul non-cheie/alt personal în termen de maxim 10 zile de la data primirii documentelor care sa certifice incadrarea in pozitia propusa. In conditiile in care Supervizorul nu a transmis pentru pozitia propusa toate documentele necesare, termenul de 10 zile aferent Beneficiarului se va calcula de la momentul transmiterii in integralitate a documentelor respective. In situatia în care expertii non-cheie/alt personal îndeplinesc toate conditiile, Beneficiarul va transmite aprobarea acestora. Impreuna cu aprobarea fiecărui expert non-cheie/alt personal, Beneficiarul va transmite Supervizorului si data de mobilizare a expertului/persoanei solicitat/e care nu poate depasi 5 zile de la data comunicarii aprobarii expertului/persoanei de catre Beneficiar.

Supervizorul are obligatia de a furniza personalul solicitat conform cerintelor din Documentatia de Atribuire a prezentului Contract de Servicii prevăzut în oferta sa, cât de a-i mobiliza la solicitarea expresa a Beneficiarului, expertul/persoana respectiv/a avand obligatia de a fi disponibil/a pana la momentul demobilizarii acestuia de catre Beneficiar.

In cazul in care expertul/persoana nominalizat/a în cadrul Ordinului de Mobilizare nu este mobilizat/a la data specificata în Ordinul de Mobilizare sau la orice alta data stabilita de Beneficiar, Supervizorul se obliga sa plateasca o penalitate pentru fiecare expert/persoana conform prevederilor Contractului de Servicii, penalitate calculata incepand cu ziua urmatoare datei specificate de catre Beneficiar pentru mobilizare si pana la data mobilizarii efective a expertului/persoanei, exceptie fiind cazul in care Supervizorul informeaza Beneficiarul despre necesitatea inlocuirii expertului/persoanei inainte de expirarea datei specificate de catre Beneficiar pentru mobilizare.

In conditiile in care Supervizorul informeaza Beneficiarul despre necesitatea inlocuirii expertului/persoanei dupa expirarea datei specificata de Beneficiar pentru mobilizare, Beneficiarul va percepe penalitatea prevazuta în Contractul de Servicii începand cu ziua urmatoare datei specificate de catre Beneficiar pentru mobilizare si pana la data la care Supervizorul aduce la cunostinta Beneficiarului necesitatea inlocuirii expertului/persoanei în cauza. In cazul in care expertul/persoana va fi inlocuit/a se vor aplica prevederile din contractul de servicii.

In cazul in care expertul/persoana nominalizat/a în cadrul Ordinului de Mobilizare nu mai este disponibil în cadrul Contractului, Supervizorul se obliga sa il inlocuiasca, în conformitate cu prevederile din contractul de servicii.

Expertii/persoanele care vor lucra în cadrul Contractului vor începe prestarea sarcinilor ce le revin numai după aprobarea lor de către Beneficiar, de la data mobilizării lor.

Supervizorul are obligatia de a mentine personalul aprobat/ nominalizat pentru îndeplinirea contractului (expertii cheie, expertii non-cheie, alt personal) pe întreaga perioadă în care trebuie să execute sarcinile conform Contractului si Ordinului de mobilizare.

De fiecare data cand este necesara mobilizarea altor persoane/experti care nu au fost mentionate Ordinele de Mobilizare, Beneficiarul poate emite oricand un alt Ordin de Mobilizare a Personalului. Prin aceste Ordine de Mobilizare vor putea fi mobilizati doar expertii/persoanele necesari/necesare pentru realizarea activitatilor aferente supervizarii contractului de proiectare si executie in functie de stadiu/faza/etapa in care se afla acesta.

Expertii cheie/non-cheie/alt personal demobilizati pot fi activati ulterior, in functie atat de necesitatile Beneficiarului, cat si de situatia existenta la un moment dat a prezentului Contract de Servicii sau a Contractului de proiectare executie, sau in functie de progresul fizic/stadiul fizic al Lucrarilor, sau alte asemenea, printrun nou Ordin de Mobilizare emis de catre Beneficiar in care va fi mentionata data reactivarii acestora, data care nu poate depasi 5 zile de la data emiterii Ordinului de Mobilizare.

Începând cu data mobilizării, fiecare expert/persoană mobilizată va completa pentru fiecare lună calendaristică fișa de pontaj din care să rezulte zilele efectiv lucrate. Fișele de pontaj vor fi avizate de către Coordonatorul de Proiect, și dacă este cazul, la solicitarea expresă a Beneficiarului, de către Direcțiile Regionale subordonate Beneficiarului și vor face parte integrantă din cadrul Rapoartelor lunare de progres ale Supervizorului.

Fișele de pontaj ale fiecărui expert/persoană se vor întocmi separat pentru fiecare lună și pentru fiecare activitate în parte și anume: activitatea de supervizare a perioadei de proiectare, activitatea de supervizare a perioadei de execuție a lucrărilor, activitatea de supervizare a notificării defectiunilor/a garanției.

În condițiile în care anumiți experți/persoane, în cadrul unei luni calendaristice, prestează atât activități de supervizare aferente perioadei de proiectare cât și activități de supervizare aferente perioadei de execuție a lucrărilor (ca de ex: dacă contractul de lucrări este derulat pe sectoare/secțiuni acestea aflându-se în diferite faze; dacă există suprapuneri ale celor două activități, sau alte asemenea) fișele de pontaj pentru acei experți/persoane se vor elabora după cum urmează:

- în cadrul fișei de pontaj a expertului/persoanei pentru luna respectivă, se vor specifica distinct zilele efectiv lucrate (din totalul de maxim 22 zile/lună) de acesta pentru activitatea de supervizare a perioadei de proiectare față de zilele efectiv lucrate (din totalul de maxim 22 zile/lună) de acesta pentru activitatea de supervizare a execuției lucrărilor.

Beneficiarul nu va accepta ca document justificativ fișe de pontaj în care expertul/persoana să fi pontat pentru aceeași zi efectiv lucrată atât activități de supervizare pentru perioada de proiectare cât și activități de supervizare pentru perioada de execuție a lucrărilor (având ca de exemplu justificare numărul de ore prestate pentru fiecare activitate în cadrul aceleiași zile), întrucât modul de organizare al activității experților/persoanelor pentru realizarea ambelor activități în cadrul aceleiași luni calendaristice este la latitudinea Supervizorului (pentru claritate Beneficiarul nu va accepta ca într-o singură zi efectiv lucrată un expert/o persoană să aibă fișa/fișe de pontaj atât pentru supervizarea activității de proiectare cât și pentru supervizarea activității de execuție a lucrării).

Orice mobilizare/demobilizare a personalului/expertilor care prestează activități în cadrul contractului de servicii solicitată de către Supervizor se va face numai cu aprobarea expresă a Beneficiarului.

Atunci când este necesar Supervizorul va transmite Beneficiarului pentru aprobare în scris, o solicitare pentru numirea unor experți pe termen scurt.

Pentru toată perioada de la Data de Începere a Contractului până la data mobilizării efective a experților cheie/non-cheie/alt personal, costurile suplimentare generate de nemobilizarea la timp a personalului incumbă Supervizorului.

Supervizorul va adopta toate măsurile necesare pentru a asigura în mod continuu personalului salariat ori contractat, echipamentul suportul necesar pentru îndeplinirea în mod eficient a sarcinilor acestuia în cadrul contractului.

În cazul în care, pentru îndeplinirea în bune condiții a sarcinilor definite în cadrul Contractului într-o fază ulterioară a Proiectului, Supervizorul va avea nevoie de mai mult personal decât cel specificat în Ofertă, acesta va fi responsabil pentru asigurarea necesarului de resurse umane, fără a solicita alte costuri suplimentare Beneficiarului. În acest caz, Supervizorul își va completa echipa cu personalul necesar îndeplinirii corespunzătoare a sarcinilor pe cheltuiala proprie. Costurile rezultate din angajarea/contractarea acestor experți/persoane care pot conduce la mobilizarea unor resurse suplimentare celor incluse Supervizorul în oferta sa financiară se consideră a fi incluse în onorariile experților cheie / non-cheie. Supervizorul are obligația de a-și adapta programul de lucru, respectiv numărul de zile efectiv lucrate pentru personalul său, în funcție de situația existentă la un moment dat a prezentului Contract de Servicii sau a Contractului de proiectare și execuție, sau în funcție de progresul fizic/stadiul fizic al Lucrărilor.

Oricând pe parcursul derulării Contractului de proiectare și execuție, dar nu mai târziu de 5 zile din momentul în care măsura devine necesară, Supervizorul va dispune Antreprenorului, prin Ordin de Mobilizare, mobilizarea Utilajelor Antreprenorului/Personalului incluse/inclus în Programul de execuție în

conformitate cu prevederile Clauzei 30 "Utilajele Antreprenorului si transportul Bunurilor", respectiv Clauzei 14 "Personal" din Condițiile Generale pentru Proiectare si Executie Lucrari, prevazute in Anexa nr. 2 din H.G. nr. 1/2018. In conditiile in care, executarea contractului de lucrari este intarziata si Beneficiarul constata lipsa utilajelor/personalului Antreprenorului de pe Santier, iar pana la momentul constatarii de catre Beneficiar Supervizorul nu a dispus Antreprenorului mobilizarea Utilajelor/Personalului incluse in Programul de Executie, Beneficiarul va aplica Supervizorului penalitatea prevazuta in Contractul de Servicii per eveniment.

7.3.Facilitățile asigurate de Supervizor

Pe întreaga durată a Contractului, Supervizorul este responsabil de desfășurarea activității în mod normal în vederea îndeplinirii tuturor obligațiilor contractuale, cum ar fi:

- (i) Asigurarea cazării personalului său și acoperirea tuturor costurilor aferente;
- (ii) Asigurarea transportului și acoperirea tuturor costurilor impuse de deplasări pentru personalul său;
- (iii) Asigurarea birourilor pe Șantier pentru personalul său, a întreținerii acestor birouri și a tuturor utilităților în vederea derulării în bune condiții a serviciilor solicitate;
- (iv) Asigurarea echipării unui birou în București și a întreținerii sale și a tuturor utilităților în vederea derulării în bune condiții a serviciilor solicitate;
- (v) Acoperirea tuturor costurilor Supervizorului pentru derularea atribuțiilor prevazute prin caietul de sarcini si contract, inclusiv cele impuse de redactarea documentelor, reproducerea documentelor, redactarea, tiparirea și reproducerea rapoartelor etc.

Aceste costuri vor fi acoperite din onorariile experților cheie și non-cheie.

Supervizorul va asigura suportul și echipamentul necesar experților în vederea desfășurării activității în mod corespunzător. În special, Supervizorul se va asigura că există suficient personal administrativ, de secretariat și interpretare, permițând astfel experților să se concentreze asupra principalelor lor responsabilități. Totodată, acesta va trebui să transfere fondurile necesare pentru a susține activitățile prevăzute în contract și pentru a asigura plata regulată și la timp a angajaților.

În mod special, Supervizorul va răspunde de următoarele:

- (i) Asigurarea softurilor de specialitate necesare pentru analizarea si verificarea documentatiei tehnice, precum si a programelor de executie emise de catre Antreprenor;
- (ii) Asigurarea transportului pe și de pe Șantier pentru întreaga echipa, precum și deplasarea personalului Supervizorului pentru participarea la întâlnirile organizate în cadrul implementării Contractului de servicii și Contractului de lucrări, în scopul de a asigura supervizarea lucrărilor și va asigura menținerea acestor mijloace de transport;
- (iii) Asigurarea echipamentului de birou (inclusiv IT) și a materialelor necesare (consumabile etc.) pentru birourile din șantier și pentru biroul din București;
- (iv) Asigurarea pe șantier a echipamentului de protecție pentru întreaga echipa (caști de protecție, veste reflectorizante, pelerine de ploaie, haine groase pentru anotimpul rece, alte materiale de protecție, etc. conform cerințelor și în conformitate cu prevederile legale);
- (v) Acoperirea tuturor cheltuielilor pentru comunicațiile de serviciu (telefoane, acces internet, fax, etc.).

Dacă Supervizorul este o Asocieră, aranjamentele trebuie să asigure maximum de flexibilitate în implementarea proiectului. Se recomandă evitarea alocării supervizării unor părți/secțiuni fixe din lucrări pentru fiecare partener.

Nu se va achiziționa și nu se va transfera la încheierea contractului niciun echipament către Beneficiar/țara beneficiară ca parte a acestui contract de servicii. Supervizorul va face demersurile necesare pentru închirierea sau transferul echipamentului către sediul său de lucru din România.

7.4. Asigurările pentru personal

Supervizorul va încheia și va plăti pe tot parcursul Contractului polite de asigurare profesională și polite ce vor acoperi alte riscuri specifice conform Contractului de supervizare. Supervizorul va prezenta Beneficiarului politele în termen de 5 zile lucrătoare de la semnarea Contractului și pe parcursul acestuia, conform dispozițiilor din Contractul de Servicii.

Neprezentarea în termen a dovezilor încheierii acestor polite îndreptățește Beneficiarul să rezilieze contractul.

8. RAPOARTE

8.1. Predare rapoarte

Supervizorul va elabora și înainta următoarele rapoarte și documente atât în original pe suport de hârtie, cât și în format electronic scan și editabil (Microsoft Word, Excel, etc.), în limba română:

Raportul Inițial va fi prezentat în termen de 1 (o) lună de la data de începere și va cuprinde o analiză generală asupra implementării contractului, care va include:

- datele inițiale existente, problemele care pot apărea și posibilele soluții,
- un program detaliat de realizare a sarcinilor prevăzute în cadrul contractului,
- un program de lucru al personalului,
- datele cu privire la: supoziții, investigațiile de teren suplimentare.

Rapoarte Lunare de Progres în Perioada de Proiectare și în Perioada de Execuție a lucrărilor, prezentând activitatea **Supervizorului**, evenimentele și progresul/stadiul lucrărilor, modul de îndeplinire a obligațiilor în perioada de referință, vor fi înaintate în primele 14 zile ale lunii următoare celei la care fac referire, începând cu prima lună.

Formatul va fi cel prezentat de către Beneficiar și va conține un capitol special referitor la monitorizarea financiară a plăților către Antreprenor, bazată pe o evaluare la zi a progresului/stadiului fizic al lucrării. Rapoartele lunare de progres vor fi furnizate Beneficiarului și vor include o descriere adecvată a progresului lucrărilor, incluzând dificultățile întâmpinate și previzionate, precum și metodele concrete de soluționare a acestora cu încadrarea în termenul de execuție, respectarea punctelor de referință și valoarea acceptată a lucrărilor.

Supervizorul va furniza, impreuna cu fiecare Raport lunar transmis, în format electronic pe DVD/CD, corespondenta contractuala purtata intre parti (Beneficiar, Antreprenor si/sau Supervisor) și cu terti pentru perioada de referinta.

Avand in vedere ca plata serviciilor se va realiza in baza aprobarii Rapoartelor lunare de progres si a raportelor financiare (*pe perioada de supervizare a proiectarii si executiei lucrarilor*), Raportele de progres lunare vor contine fisele de pontaj si vor detalia toate activitatile, zilele efectiv lucrate de fiecare expert/persoana in parte, onorariile expertilor/persoanelor (salariul brut/zi + alte cheltuieli/zi), toate costurile si toate cheltuielile la care este indreptatit acesta, cu respectarea conditiilor contractuale.

Pentru fiecare expert/persoana mobilizat/mobilizata se vor include lunar fisele de pontaj din care sa rezulte zilele efectiv lucrate si in care sa se descrie activitatea realizata pentru fiecare zi de mobilizare. Fisele de pontaj vor fi inserate in cadrul Rapoartelor lunare de progres ale Supervisorului si vor fi avizate de catre Coordonatorul de proiect, si daca este cazul, la solicitarea expresa a Beneficiarului, de catre Directiile Regionale subordonate Beneficiarului.

Fiecare activitate mentionata in cadrul fiselor de pontaj va fi sustinuta de documente justificative si/sau un centralizator al documentelor intocmite, vizitelor, discutiilor, un grafic care sa sustina activitatile desfasurate, durata lor si rezultatul obtinut. Avand in vedere ca plata se face in baza acestor fise de pontaj, Supervisorul are obligatia de a transmite aceste documente cu responsabilitate astfel incat activitatea expertilor/persoanelor sa fie bine justificata, transparenta si sustinuta corespunzator de documente doveditoare.

In cazul in care documentele respective nu sustin activitatea mentionata in Fisa de pontaj, Beneficiarul nu va lua in considerare activitatea respectiva si va respinge Fisa de pontaj aferenta.

Rapoartele Financiare in Perioada de proiectare si executie a lucrarilor se vor realiza lunar, numai pentru perioada de supervizare a proiectarii si executiei lucrarilor si vor contine detalierea tuturor activitatilor indeplinite, fisele de pontaj aprobate pentru fiecare luna, zilele lucratoare efectiv prestate de catre fiecare expert/persoana in parte, onorariile expertilor/persoanelor (salariul brut/zi + alte cheltuieli/zi), eventuale corectii din lunile anterioare, **stadiul fizic/progresul fizic al contractului de proiectare si executie**, toate costurile si cheltuielile la care este indreptatit acesta, daca este cazul, conform Contractului, penalitatile la contract. Rapoartele Financiare vor fi inaintate **in primele 25 zile ale lunii urmatoare** si vor contine documentele justificative din care sa rezulte stadiul fizic/progresul fizic al contractului de proiectare si executie precum si suma exacta de plata (inclusiv fisele de pontaj). **In baza acestor Rapoarte financiare lunare se va efectua plata prestatiei pentru perioada de supervizare a proiectarii si executiei lucrarilor.**

Raportul la Terminarea Lucrărilor se emite înainte de Recepția la Terminarea Lucrărilor. Acesta va include o prezentare asupra serviciilor prestate prin contract (toate sarcinile indeplinite pentru realizarea activităților de supervizare a lucrărilor) și a lucrărilor executate și va avea anexate Desenele "*conforme cu execuția*" ale Proiectului Tehnic (1 exemplar original si 1 copie) care vor fi pregătite de către Antreprenor și verificate de către Supervisor. Raportul va mai prezenta și activitățile de întreținere necesar a fi asigurate de către Beneficiar în Perioada de Garanție împreună cu un program de desfășurare a acestora.

Rapoartele Intermediare pe Perioada de Garanție a lucrarilor, se vor realiza semestrial, la fiecare 6 luni si in care se detaliaza activitatea Supervisorului desfasurata pentru supervizarea Perioadei de Garantie, si vor fi inaintate in primele 14 zile ale lunii urmatoare finalizarii celor 6 luni. Formatul si continutul va fi cel solicitat de catre Beneficiar .

Supervizorul va furniza, impreuna cu fiecare Raport semestrial transmis, în format electronic pe DVD/CD, corespondenta contractuala purtata intre parti (Beneficiar, Antreprenor si/sau Supervisor) și cu terti pentru perioada de referinta.

Având în vedere ca plata serviciilor se va realiza în baza aprobării Rapoartelor Intermediare pe Perioada de Garanție acestea vor conține fișele de pontaj și vor detalia toate activitățile, zilele efectiv lucrate de fiecare expert/persoană în parte, onorariile experților/persoanelor (salariul brut/zi + alte cheltuieli/zi), toate costurile și toate cheltuielile la care este îndreptățit acesta, cu respectarea condițiilor contractuale.

Pentru fiecare expert/persoană mobilizat/mobilizată se vor include lunar fișele de pontaj lunare din care să rezulte zilele efectiv lucrate și în care să se descrie activitatea realizată pentru fiecare zi de mobilizare. Fișele de pontaj vor fi inserate în cadrul Rapoartelor Intermediare pe Perioada de Garanție ale Supervizorului și vor fi avizate de către Coordonatorul de Proiect, și dacă este cazul, la solicitarea expresă a Beneficiarului, de către Direcțiile Regionale subordonate Beneficiarului.

Fiecare activitate menționată în cadrul fișelor de pontaj va fi susținută de documente justificative și/sau un centralizator al documentelor întocmite, vizitelor, discuțiilor, un grafic care să susțină activitățile desfășurate, durata lor și rezultatul obținut. Având în vedere ca plata se face în baza acestor fișe de pontaj, Supervizorul are obligația de a transmite aceste documente cu responsabilitate astfel încât activitatea experților/persoanelor să fie bine justificată, transparentă și susținută corespunzător de documente doveditoare.

În cazul în care documentele respective nu susțin activitatea menționată în Fișa de pontaj lunară, Beneficiarul nu va lua în considerare activitatea respectivă și va respinge Fișa de pontaj aferentă.

Raportul Final se emite după finalizarea Perioadei de garanție a lucrărilor și după aprobarea Certificatului Final de Plată de către Beneficiar, prezentând activitatea Supervizorului pe parcursul Contractului. De asemenea, acesta va prezenta modul de comportare a lucrărilor în Perioada de garanție a lucrărilor, precum și defecțiunile apărute și modul în care s-a efectuat remedierea acestora. Vor fi formulate recomandări cu privire la urmărirea specială a anumitor lucrări sau părți de lucrări în perioada post-garanție.

Împreună cu acest raport, Supervizorul va finaliza și transmite și următoarele documentații:

- Cartea Construcției, potrivit prevederilor legale referitoare la Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcție și a instalațiilor conexe;
- Versiunea finală a Raportului de întreținere: Raportul de operare, inclusiv dotările, echipamentul, echipa de lucru și programul aferent, precum și Raportul privind activitățile de întreținere necesar a fi asigurate pentru o perioadă de 15 ani, împreună cu programul, planificarea, organizarea și estimările de costuri privind activitatea de întreținere.

Raport de instruire – După efectuarea fiecărei sesiuni de instruire, Supervizorul va emite un raport în care va prezenta temele, activitățile realizate, participarea și rezultatele instruirii. De asemenea, Supervizorul va anexa la acest raport materialele utilizate în cadrul sesiunii de instruire, precum și o centralizare a costurilor realizate.

Rapoartele Speciale emise în legătură cu orice aspect major referitor la implementarea contractului sau la cererea expresă a Beneficiarului, ori de câte ori acesta consideră necesar, în termenul solicitat de acesta, fără a fi solicitate costuri/plăți suplimentare.

Raportul Financiar Final se emite după aprobarea Raportului Final.

Formatul rapoartelor va fi cel prezentat de către Beneficiar.

Rapoartele Financiare vor detalia toate activitățile îndeplinite, zilele lucrătoare efectiv prestate de către fiecare expert (pontajele lunare), onorariile experților, toate costurile și cheltuielile la care este îndreptățit acesta, cu respectarea condițiilor contractuale, precum și penalitățile contractuale.

Astfel, Supervizorul va menține și va prezenta, în cadrul fiecărui raport financiar, o centralizare a sumelor consumante în cadrul Contractului de servicii.

Rapoartele Financiare vor conține, de asemenea, documentele justificative necesare din care să rezulte suma exactă de plată. Astfel:

Pentru fiecare expert/persoana mobilizat/mobilizată se vor include fișele de pontaj lunar din care să rezulte zilele efectiv lucrate și în care să se descrie activitatea realizată pentru fiecare zi de mobilizare. Fișele de pontaj vor fi inserate în cadrul rapoartelor financiare și vor fi avizate de către Coordonatorul de Proiect, și dacă este cazul, la solicitarea expresă a Beneficiarului, de către Direcțiile Regionale subordonate Beneficiarului.

Fiecare activitate menționată în cadrul fișelor de pontaj va fi susținută de documente justificative și/sau un centralizator al documentelor întocmite, vizitelor, discuțiilor, un grafic care să susțină activitățile desfășurate, durata lor și rezultatul obținut. Având în vedere că plata se face în baza acestor fișe de pontaj, Supervizorul are obligația de a transmite aceste documente cu responsabilitate astfel încât activitatea experților/persoanelor să fie bine justificată, transparentă și susținută corespunzător de documente doveditoare.

În cazul în care documentele respective nu susțin activitatea menționată în Fișa de pontaj lunară, Beneficiarul nu va lua în considerare activitatea respectivă și va respinge Fișa de pontaj aferentă.

Rapoartele Financiare Speciale privind plata ajustării prețurilor, se vor realiza anual.

Primul raport financiar special poate fi emis numai începând cu a 25-a luna de la Data de Începere a Contractului (*data emiterii sale fiind stabilită în funcție de data publicării versiunii finale a tuturor indicilor aferenți celor 12 luni*), și va acoperi cele 12 luni anterioare.

Următoarele rapoarte financiare speciale vor fi emise numai după împlinirea unui nou interval de 12 luni.

Rapoartele financiare speciale se realizează numai pentru plata sumelor aferente ajustării/actualizării prețurilor și vor conține cel puțin următoarele informații:

coeficientul de actualizare rotunjit la 4 zecimale;

buletinele statistice lunare ale INS aferente ramurei „*Construcții*” – tabel 55;

formula de actualizare;

zilele lucrătoare efectiv prestate de către fiecare expert/persoană în parte, salariul brut/zi al experților/persoanelor;

(*Nota: prin salariu brut/zi se înțelege Onorariul expertului prezentat în cadrul Ofertei Financiare a Supervizorului, corectat conform cu corecțiile/penalitățile aplicabile în baza Contractului de servicii*)

eventualele corecții din anii anteriori;

calculul detaliat/desfasurat al actualizarii/ajustarii preturilor;

suma exacta de plata pentru fiecare expert/persoana in parte, suma totala de plata.

8.2. Aprobarea rapoartelor

8.2.1. Rapoartele Lunare de Progres in Perioada de proiectare si in Perioada de Executie a Lucrarilor, Rapoartele Financiare in Perioada de proiectare si executie a lucrarilor, si Raportul Financiar Final, Rapoartele Intermediare pe Perioada de Garantie, Rapoartele Financiare Speciale privind plata ajustarii preturilor, Raportul de instruire

CNAIR SA, în calitate sa de Beneficiar, va analiza și formula comentarii, dacă este cazul, asupra Rapoartelor emise de Supervizor, notificând decizia sa Supervizorului în termen de **25** de zile de la primirea acestora. Aceasta decizie va conține comentariile Beneficiarului și/sau aprobarea Rapoartelor.

8.2.2. Raportul Final

Decizia Autoritatii Contractante cu privire la Raportul Final va fi comunicata Supervizorului in termen de **30** de zile de la data inregistrarii acestuia la la sediul Beneficiarului prin posta (cu confirmare de primire) sau prin delegat direct la sediul Beneficiarului mentionat in preambul.

8.3. Aspecte generale

Toate rapoartele trebuie aprobate de catre Beneficiar.

Toate rapoartele menționate în secțiunea 8.1 de mai sus, cu excepția desenelor “conforme cu execuția” ale Proiectului Tehnic si Cartea Construcției, vor fi transmise catre CNAIR in 2 exemplare in limba romana.

La elaborarea rapoartelor, Supervizorul va respecta cerințele din Contractul de Servicii, referindu-se la vizibilitatea acțiunilor finanțate de CE (Manualul de Identitate Vizuala aflat in vigoare la data semnării contractului).

Toate rapoartele si documentele, hărțile, planurile, desenele etc. vor fi elaborate in limba romana si vor fi predate în original, atât pe suport de hârtie, cat si în format electronic scanat (.pdf) si editabil (Microsoft Word, Excel, etc.).

Toate rapoartele si documentele relevante ale proiectului, harți, note de supraveghere pe teren, programe de computer etc., indiferent de format, sunt și vor rămâne proprietatea CNAIR SA de la data elaborarii acestora. Supervizorul nu poate folosi sau dispune de aceste documente fără acordul scris al CNAIR SA.

Formatul Rapoartelor Supervizorului (în special a Rapoartele lunare) va avea în vedere cerințele de raportare ale Contractului de Finanțare și va respecta Manualul de Identitate Vizuală aflat in vigoare la data semnării contractului care urmează a fi solicitat de către Supervizor de la Autoritatea Contractanta.

9. CONDITII DE PLATA

Beneficiarul se angajează să efectueze plata Pretului Contractului către Supervizor, exclusiv sub conditia îndeplinirii de către acesta în mod corespunzător a obligatiilor contractuale si doar după aprobarea rapoartelor financiare corespunzatoare de catre Beneficiar.

Astfel:

- se vor efectua **plăți interimare** în urma aprobării **tuturor Rapoartelor** aferente perioadei de prestare a serviciilor solicitate la plată;
- se va efectua o **plata finală** în urma aprobării **Raportului Final și a Raportului Financiar Final**, specificate în Cap. 8 *Rapoarte* din prezentul Caiet de Sarcini.

De asemenea, se vor efectua separat **plati pentru ajustarea preturilor**, în urma aprobarii **Rapoartelor Financiare Speciale privind plata ajustarii preturilor**, de catre Beneficiar.

Prezentul contract de servicii **este un contract cu plata pe timp efectiv lucrat (pontaje).**

Astfel, cuantumul fiecărei plăți se va calcula ținând cont de:

a) Onorarii experți cheie și experți non-cheie

Experții care vor fi puși la dispoziție prin Contract sunt specificați mai sus, în Cap. 6.1. *Personal*.

Timpul efectiv lucrat de acestia, va rezulta din cadrul Rapoartelor Financiare întocmite conform cu Cap. 8. *Rapoarte*. și aprobate de Beneficiar.

Onorariile pentru acești experți vor fi cele indicate în cadrul Ofertei Financiare a Supervizorului și vor fi corectate conform cu corecțiile/penalitățile aplicabile în baza Contractului de servicii, dacă este cazul.

Nota: Conform definiției date de Codul Muncii din România, timpul suplimentar de lucru prestat de personalul Supervizorului care supervizează lucrările va fi atent estimat, iar bugetul pentru orele suplimentare (reprezentând zile de week-end, sărbători legale, ore suplimentare prestate în zilele lucrătoare etc.) va fi inclus în onorariile experților cheie și non-cheie. Nu se permite creșterea valorii contractului din această cauză. Cu toate acestea, Supervizorul va asigura supervizarea continuă în Șantier pe întreaga perioadă de lucru a Antreprenorului.

b) Instruire

Suma provizionată prevăzută pentru organizarea sesiunilor de instruire este de **200.000,00 lei, fara TVA**. Aceasta va trebui inclusă fără modificare în secțiunea "Alte cheltuieli" din Anexa la Propunerea Financiară.

Această sumă va acoperi toate costurile legate de organizarea sesiunilor de instruire: onorariile experților care vor asigura instruirea personalului Beneficiarului, transportul, cazarea, logistica, materialele de curs etc., inclusiv elaborarea Rapoartelor speciale.

Plata pentru organizarea fiecăreia dintre cele 2 (două) sesiuni de instruire se va efectua în regim provizionat, în baza facturilor furnizate de Prestator pentru a demonstra cheltuielile avute pentru fiecare sesiune de instruire și în urma aprobării de către Beneficiar a Rapoartelor de Instruire, corespunzătoare fiecărei sesiuni de instruire. Prestatorul va avea în vedere ca, valoarea costului organizării celor 2 sesiuni de instruire să nu depășească suma provizionată indicată.

10. MONITORIZAREA SI EVALUAREA

10.1. Definirea Indicatorilor

Indicatorii Obiectiv Verificabili pentru monitorizarea și evaluarea activității Supervizorului sunt următorii:

- Realizarea la timp a sarcinilor sale;
- Caractetură corectă și completă a documentelor elaborate;
- Aprobarea rapoartelor într-un timp rezonabil.

Modalitatea de evaluare a indicatorilor se regăsește în Anexa 2 la Caietul de Sarcini.

Indicatorii pentru scopul proiectului sunt:

- Realizarea obiectivelor specifice;
- Finalizarea sarcinilor în termen și conform bugetului prevăzut în contract;
- Un management de contract adecvat pentru serviciul de supervizare a lucrărilor și soluționarea revendicărilor.

10.2. Cerințe Speciale

Supervizorul are obligația respectării tuturor Instrucțiunilor/Ordinelor/Recomandarilor impuse de Autoritățile de management (AM-POIM)/Ministerul Transporturilor/Ministerul Fondurilor Europene/DGOIT, samd)

LISTA DE ABREVIERI

CE	Comisia Europeana
CNAIR SA	Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere
MTI	Ministerul Transporturilor si Infrastructurii
DGOIT	Direcția Generală Organismului Intermediar pentru Transport
TEN-T	Rețeaua trans-europeana de Transport
UE	Uniunea Europeana
CTE	Consiliul Tehnico – Economic
MF	Ministerul Finantelor
MFE	Ministerul Fondurilor Europene

ANEXA 1

Categorie indicator	Indicator de performanta	Referinta in contract/Caiet de Sarcini	Nivelul de performanta asteptat (conform contract/Caiet de Sarcini)	Ce se masoara	Modalitate de evaluare	Scop
Nivelul de calitate	Realizarea la timp a sarcinilor sale	Cap. 10.1 Definirea Indicatorilor	Activitatile sunt realizate conform cerintelor stabilite in Caietul de Sarcini si Conditile de Contract	Nivelul de calitate al activitatii, timpul de reactie	Foarte satisfactor (5 pct) - Activitate prestata include imbunatatiri semnificative fata de cerintele minime stabilite in caietul de Sarcini/Conditile de contract, timpul de reactie minim la solicitarile Antreprenorului/Beneficiarului, in mod special prin livrarea de informatii/documente clare, complete Satisfactor (4 pct) - Activitate prestata include unele imbunatatiri fata de cerintele minime stabilite in caietul de Sarcini/Conditile de contract, timpul de reactie normal la solicitarile Antreprenorului/Beneficiarului, in mod special prin livrarea de informatii/documente conforme fara inexactitati Acceptabil (3 pct) - Activitate prestata nu include neconformitati/inexactitati fata de nivelul agreat insa nu include nici elemente suplimentare care sa aduca o valoare adaugata semnificativa proiectului sau nu a fost acordata o atentie speciala solicitarilor Antreprenorului/Beneficiarului Nesatisfactor (2 pct) - Activitate prestata a	Evaluarea prestatiei Supervizorului

					inclus neconformitati/inexactitati fata de cerintele minime stabilite in caietul de Sarcini/Conditiiile de contract, timpul de reactie mare la solicitarile Antreprenorului/Beneficiarului, in mod special prin livrarea de informatii/documente neclare, superficial tratate. (ex. au cauzat intarzieri semnificative in realizarea activitatilor din calendarul general al proiectului), dar cu toate acestea au fost corectate de catre Supervisor fara costuri suplimentare pentru Autoritatea Contractanta. Foarte nesatisfacator (1 pct) - Activitate prestata a inclus neconformitati/inexactitati fata de cerintele minime stabilite in caietul de Sarcini/Conditiiile de contract, timpul de reactie mare la solicitarile Antreprenorului/Beneficiarului, in mod special prin livrarea de informatii/ documente neclare, superficial tratate care au dus la intarzieri sau alte prejudicii, aspecte care nu au putut fi corectate de catre Supervisor. Autoritatea Contractanta a trebuit sa mobilizeze alte resurse pentru a remedia problemele, ceea ce a condus la costuri suplimentare semnificative pentru Autoritatea Contractanta si/sau a cauzat intarzieri semnificative in realizarea activitatilor din calendarul general al proiectului.	
	Caracterul corect si complet al documentelor	Cap. 10.1 Definirea Indicatorilor	Documentele elaborate au putut fi utilizate in	Calitatea documentelor	Foarte satisfacator (5 pct) - Documentele elaborate au putut fi folosite cu succes pentru scopul proiectului indeplinindu-se scopul proiectului in durata de executie si buget	Evaluarea performantelor documentatiilor elaborate

	elaborate		scopul proiectului		Satisfactor (4 pct) - Documentele elaborate au putut fi folosite pentru scopul proiectului indeplinindu-se scopul proiectului in durata de executie si buget. Au fost necesare clarificari, completari care nu au afectat scopul proiectului Acceptabil (3 pct) - Documentele elaborate au putut fi folosite pentru scopul proiectului. S-a raspuns la toate intrebarile adresate catre Supervisor. Supervisorul a furnizat clarificari tehnice cu toate ca acestea nu au fost foarte clare la inceput. Au existat intarzieri care nu au afectat considerabil scopul proiectului. Nesatisfactor (2 pct) - Documentele elaborate au putut fi folosite pentru scopul proiectului insa acestea au necesitat clarificari, completari considerabile. S-au produs intarzieri care au afectat durata contractului si/sau bugetul contractului. Foarte nesatisfactor (1 pct) - Supervisorul nu a elaborat documente conforme, corespunzatoare, acestea au dus la rezilierea contractului, aplicarea de penalitati sau a afectat contractul de proiectare si executie sau scopul proiectului in asa natura incat acesta nu a putut fi realizat in timpul si bugetul alocat	
	Aprobarea documentelor intr-un timp rezonabil	Cap. 10.1 Definirea Indicatorilor	Aprobarea documentelor (documente de proiectare, rapoarte de progres,	Timpul de aprobare al documentelor	Foarte satisfactor (5 pct) - Supervisorul a aprobat cu celeritate documentele astfel incat derularea contractului de proiectare si executie s-a realizat in termen si nu au existat intarzieri in programul de executie sau fluxul de numerar.	

			situatii lucrari, modificari etc.) de		Satisfacator (4 pct) - Supervizorul a aprobat in termen documentele astfel incat derularea contractului de proiectare si executie s-a realizat in termen si nu au existat intarzieri in programul de executie sau fluxul de numerar. Acceptabil (3 pct) - Supervizorul a aprobat cu oarecare intarziere documentele insa derularea contractului de proiectare si executie s-a realizat in termen si nu au existat intarzieri in programul de executie sau fluxul de numerar. Nesatisfacator (2 pct) - Supervizorul a aprobat cu intarziere documentele, derularea contractului de proiectare si executie nu s-a realizat in termen si au existat intarzieri in programul de executie sau fluxul de numerar. Foarte nesatisfacator (1 pct) - A fost necesara rezilierea contractului din cauza unor erori semnificative in aprobarea documentelor	
--	--	--	---	--	--	--