

NR. 18 / 11729/14.10.2022



CNAIR S.A.

CAIET DE SARCINI

ELABORARE
STUDIU DE PREFEZABILITATE

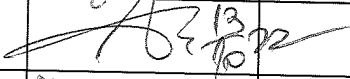
**Drum Găneasa(DX12)-
Rm.Vâlcea-Tigveni(A1)**

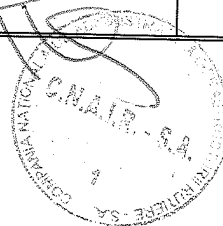
Octombrie 2022

INFORMATII DOCUMENT SI APROBARI

ISTORIC VERSIUNI			
Versiune	Data (zz/ll/aaaa)	Revizuit de	Motivul revizuirii

ELABORATORI			
Nume Prenume	Funcție	Semnatura	Data (zz/ll/aaaa)
Gabriela STOENESCU	Economist S.P.S.F./P.T.A.D.N.		12.10.2022
Catalin FRACEA	Sef Serviciu Inginerie Geotehnica		12.10.2022
Gabriel DIMANCEA	Sef Compartiment Cadastru, Topografie, Geodezie		12.10.2022
Carmen (BEM) MIU	Sef Birou Situri Arheologice		13.10.2022

APROBARI			
Nume Prenume	Funcție	Semnatura	Data (zz/ll/aaaa)
Ruxandra-Nicoleta NECHITA	ŞEF SERVICIU S.P.S.F./P.T.A.D.N		12.10.2022
Adrian UDEANU	ŞEF DEPARTAMENT D.I.A.D.		13.10.2022
Gabriel BUDESCU	DIRECTOR DIRECTIA TEHNICA		13.10.2022
Bogdan PASCU	DIRECTOR GENERAL ADJUNCT		
Cristian PISTOL	DIRECTOR GENERAL		



CUPRINS

INFORMATII GENERALE	1
AUTORITATE CONTRACTANTA	1
SITUATIA ACTUALA	1
DATE DISPONIBILE	1
SURSA DE FINANTARE	1
IDENTIFICAREA PROIECTULUI	2
STRATEGIE NECESITATE OPORTUNITATE VIABILITATE	2
SCOPUL PROIECTULUI	2
OBIECTIVE	2
IDENTIFICAREA PARTILOR INTERESATE SI ROLUL LOR (STAKEHOLDERS)	2
CNAIR S.A.	2
MINISTERUL TRANSPORTURILOR SI INFRASTRUCTURII	2
AUTORITATILE ADMINISTRATIEI PUBLICE LOCALE	3
MINISTERE SI/SAU AGENTII GUVERNAMENTALE	3
REZULTATE SCONTATE	3
DESCRIEREA SERVICIILOR	3
STABILIREA CRITERIILOR, CERINTELOR SI ETAPELOR DE PROIECTARE	4
STUDIUL DE PREFEZABILITATE	4
<i>Studiul arheologic</i>	7
PLANIFICARE, IMPLEMENTARE SI MANAGEMENT DE CONTRACT	8
MANAGEMENT DE CONTRACT	8
NOTIFICARI SI COMUNICARE	9
PERSONALUL SI BAZA TEHNICO-MATERIALA A PRESTATORULUI	9
SUBCONTRACTANTI	11
DURATA DE PRESTARE A SERVICIILOR. TERMENE INTERMEDIARE.	11
RAPOARTE	12
LIVRABILE	13
AVIZARI / APROBARI LIVRABILE	14
LOGISTICA SI PLANIFICARE	14
MONITORIZARE SI EVALUARE	14
IPOTEZE SI RISCURI PRIVIND PRESTAREA SERVICIILOR	14
IPOTEZE	15
RISCURI	15
ANEXE	16
ANEXA NR. 1 – REGISTRUL RISCURILOR	17
ANEXA NR. 2. CERINTE PRIVIND STUDIUL DE PREFEZABILITATE	19

ANEXA NR. 3 - MĂSURĂTORI PRIN TEHNOLOGIA LIDAR.....	21
ANEXA NR. 4- MODELE DOCUMENTE / RAPOARTE.....	23

INFORMATII GENERALE

AUTORITATE CONTRACTANTA

COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.

Date de inregistrare: CUI 16054368; Nr. inregistrare: J40/552/15.01.2004

Adresa: Bulevardul Dinicu Golescu nr. 38, Sector 1, Bucuresti, Romania

Telefon: (+04 021) 264 32 00; Fax: (+04 021) 312 09 84; E-mail: office@andnet.ro

SITUATIA ACTUALA

Infrastructura majora de transport rutier din Romania este reprezentata de autostrazi, drumuri expres, drumuri europene si drumuri nationale principale/secundare care se afla in administrarea CNAIR S.A.

Sectorul de drum Găneasa(DX12) – Râmnicu Vâlcea – Tigveni(A1) este situat pe rețeaua rutieră secundară, conform Programului Investițional pentru Dezvoltarea Infrastructurii de Transport pentru perioada 2021-2030 prin proiectele Drumul TransRegio Corabia – Găneasa – Râmnicu Vâlcea, Râmnicu Vâlcea – Tigveni(A1) , în lungul acestui aliniament sunt prevăzute trei variante de ocolire la Drăgășani, Băbeni și Râmnicu Vâlcea.

DATE DISPONIBILE

- Studii in zona de influenta a Proiectului:

În cadrul programelor de investiții, Beneficiarul are în vedere realizarea următoarelor proiecte prevăzute în Master Planul General de Transport al Romaniei:

- Autostrada Sibiu – Pitesti;
- Elaborare D.A.L.I. pentru "DN 73C, km 44+800 - km 55+000, Curtea de Arges - Tigveni";
- Elaborare SF pentru "Reabilitare/modernizare DN 73C, km 55+000 - km 68+000, Tigveni - Municipiul Ramnicu Valcea";
- Varianta de Ocolire Ramnicu Valcea, proiect derulat de catre D.R.D.P. Craiova.

Date relevante referitoare la aceste obiective de investitii vor fi puse la dispozitia Prestatorului dupa semnarea Contractului.

- Date de trafic rutier:

Datele necesare din Modelul National de Transport implementat sub licenta VISUM la CESTRIN vor fi puse la dispozitie de Beneficiar la sediul CESTRIN.

- Alte date relevante:

Beneficiarul va pune la dispozitia Prestatorului, dupa semnarea Contractului toate datele relevante pentru proiect pe care le detine si pe care le poate obtine de la alte institutii/agentii guvernamentale. (ex: date privind accidente rutiere/risc de inzapezire in zona de influenta a proiectului; date privind protectia mediului: studii/rapoarte, Planuri de management situri Natura 2000, obiective specifice de conservare, harti de risc/hazard etc, inclusiv acte de reglementare-daca este cazul, informatii primite de la UAT-uri)

SURSA DE FINANTARE

Contractul de prestare a serviciilor de elaborare a Studiului de Prefezabilitate Drum Găneasa(DX12) - Rm.Vâlcea - Tigveni(A1), va fi finanțat Bugetul de Stat prin bugetul Ministerului Transporturilor si Infrastructurii si/sau alte surse legal constituite.

IDENTIFICAREA PROIECTULUI

STRATEGIE | NECESITATE | OPORTUNITATE | VIABILITATE

Având în vedere perioada de tranziție între cele două exerciții financiare multianuale 2014 – 2020, respectiv 2021 – 2027 și faptul că Master Planul General de Transport al României (MPGT) și strategia aferentă de implementare au fost adoptate în 2016, Ministerul Transporturilor și Infrastructurii a dezvoltat Planul Investițional (P.I.) pentru dezvoltarea infrastructurii de transport pe perioada 2020 - 2030.

Conform Master Planului General de Transport al României (MPGT) și Programului Investițional pentru dezvoltarea infrastructurii de transport pentru perioada 2021 – 2030 (PI), legătura Găneasa – Drăgășani – Râmnicu Vâlcea- Tigveni este prevăzută a se implementa la nivel de drum TransRegio. Mai mult decât atât, în lungul acestui aliniament sunt prevăzute trei variante de ocolire la Drăgășani, Băbeni și Râmnicu Vâlcea. În cadrul Programului Operațional Transport 2021 – 2027, sunt prevăzute alocări pentru implementarea secțiunii Râmnicu Vâlcea – Tigveni (A1), respectiv pentru cele trei variante de ocolire.

SCOPUL PROIECTULUI

Scopul prezentului proiect îl reprezintă elaborarea Studiului de Prefezabilitate Drum Găneasa(DX12)- Rm. Vâlcea-Tigveni(A1), respectiv studierea atât a soluției de drum TransRegio cât și a soluției de Drum de mare viteză, Autostrada sau Drum expres și fundamentarea alegerii clasei tehnice a drumului TransRegio / Drum de mare viteză, printr-o analiză a volumelor de trafic conform normativelor în vigoare, respectiv a ratei interne de rentabilitate economică.

Elaborarea se va realiza în conformitate cu reglementările tehnice, legislația în vigoare (H.G. 907) și a cerințelor din prezentul Caiet de sarcini.

OBIECTIVE

Obiectivul general al proiectului este de a spori eficiența economică a rețelei de transport din România. Obiectivul operațional specific este de a aduce îmbunătățiri în ceea ce privește viteza de călătorie pe coridorul Găneasa(DX12) - Rm. Vâlcea - Tigveni(A1).

IDENTIFICAREA PARTILOR INTERESATE SI ROLUL LOR (STAKEHOLDERS)

Factorii interesați sunt constituenții care contribuie, în mod voluntar sau involuntar la implementarea Proiectului și care sunt afectați în mod direct sau indirect de realizarea obiectivelor Proiectului.

Factorii interesați și rolul lor în cadrul Proiectului sunt:

CNAIR S.A

CNAIR S.A. este persoana juridică română de interes strategic național la care Statul Român este acționar majoritar, entitate care funcționează sub autoritatea Ministerului Transporturilor și Infrastructurii (M.T.I.) pe baza de gestiune economică și autonomie financiară.

CNAIR S.A. este Beneficiarul final al Proiectului iar rolul său este acela de a promova procedura de achiziție publică pentru contractarea serviciilor de proiectare și de a implementa din punct de vedere organizatoric/tehnic/economic și financiar Contractul de servicii, în scopul atingerii obiectivelor definite pentru acest obiectiv de investiții în cadrul documentelor strategice emise de Ministerul Transporturilor și Infrastructurii.

MINISTERUL TRANSPORTURILOR SI INFRASTRUCTURII

Ministerul Transporturilor și Infrastructurii este organul de specialitate al administrației publice centrale, cu personalitate juridică, care se organizează și funcționează în subordinea Guvernului.

Ministerul Transporturilor si Infrastructurii stabilește, la nivel național, politica în domeniul transporturilor și infrastructurii de transport și elaborează strategia și reglementările specifice de dezvoltare și de armonizare ale activităților în cadrul politicii generale a Guvernului, pe domeniile coordonate și îndeplinește rolul de autoritate de stat, în domeniul său de activitate.

Ministerul Transporturilor si Infrastructurii este autoritatea publică centrală responsabilă cu implementarea politicilor de transport și infrastructură de transport adoptate la nivelul Uniunii Europene și al organismelor internaționale.

Rolul Ministerului Transporturilor si Infrastructurii este acela de a elabora strategia referitoare la modalitatea de implementare a acestui obiectiv de investitii si de a initia, conduce, asigura finanțarea si monitorizarea implementarii Proiectului.

AUTORITATILE ADMINISTRATIEI PUBLICE LOCALE

Autoritățile administrației publice locale sunt reprezentate de consiliile locale, primăriile, consiliile județene și președinții consiliilor județene din zona de influență a Proiectului.

Scopul autoritatilor administratiei publice locale este acela de a sustine, la nivel național, nevoia de a se dezvolta infrastructura rutieră pentru a putea îmbunătăți nivelul de trai al cetățenilor, pentru a atrage noi investiții, pentru a crește gradul de valorificare a resurselor investitorilor locali și străini din zona de influență a Proiectului.

Rolul autoritatilor administratiei publice locale in cadrul Proiectului este acela de a sprijini Beneficiarul prin punerea la dispozitie a datelor cu privire la strategiile locale de dezvoltare, prin emiterea unor puncte de vedere obiective cu privire la Proiect astfel incat sa existe o dezvoltare comuna, armonioasa a obiectivelor de interes national/european cu cele de interes local. De asemenea autoritatile administratiei publice locale vor acorda sprijin Beneficiarului si Prestatorului pentru efectuarea investigatiilor de teren si pentru organizarea unor eventuale dezbateri publice/prezentari ale Proiectului.

MINISTERE SI/SAU AGENTII GUVERNAMENTALE

Ministerele sunt organe de specialitate ale administrației publice centrale care realizează politica guvernamentală în domeniile de interes stabilite de Guvern. Toate ministerele au atribuții comune și atribuții proprii potrivit competenței, în conformitate cu domeniul lor de activitate.

Ministerele/Agentiile Guvernamentale cooperează cu celelalte structuri ale administrației publice, cu sectorul privat și cu societatea civilă, la elaborarea politicilor și strategiilor.

Rolul acestor institutii in cadrul Proiectului este acela de a colabora cu Ministerul Transporturilor si Infrastructurii in vederea implementarii armonioase a politicilor de transport și infrastructură de transport cu propriile politici in domeniul de reglementare adoptate la nivelul Uniunii Europene și al organismelor internaționale. (Ministerul Mediului Apelor si Padurilor, Ministerul Culturii, MApN, MAI, Ministerul Energiei, ANPM, ANANP etc.)

REZULTATE SCONTATE

Avand in vedere ca este un contract de servicii de proiectare, Beneficiarul urmareste ca in urma executarii acestor servicii, sa se defineasca un Proiect robust, temeinic analizat si care sa corespunda celor mai inalte standarde tehnice, sociale si de mediu posibile.

Beneficiarul asteapta ca serviciile de proiectare sa fie prestate de o manieră rezonabilă prin competență și profesionalism în conformitate cu standardele stabilite în acest Caiet de sarcini, fara a se limita insa la acestea.

DESCRIEREA SERVICIILOR

In cadrul acestui capitol, sunt detaliate cerintele minimale ale Beneficiarului cu privire la activitatile si serviciile ce vor fi realizate de catre Prestator. Acesta va presta următoarele servicii și va elabora cel puțin următoarele documente:

- Elaborare Studiu de fezabilitate;

STABILIREA CRITERIILOR, CERINTELOR SI ETAPELOR DE PROIECTARE

STUDIUL DE PREFEZABILITATE

Studiul de Fezabilitate (Faza I) va cuprinde urmatoarele etape principale:

1. Informații generale privind obiectivul de investiții;
2. Situatia existenta, necesitatea si oportunitatea realizarii obiectivului de investitii;
3. Măsurători prin tehnologia LIDAR;
4. Identificarea si prezentarea scenariilor/optiunilor tehnico - economice posibile pentru realizarea obiectivului de investitii;
5. Solutii fezabile pentru realizarea obiectivului de investitii.

Prestatorul va presta, va descrie si va prezenta serviciile in conformitate cu prevederile H.G. 907/2016, cerintele din prezentul Caiet de sarcini, cu respectarea legislatiei si reglementarilor tehnice in vigoare si in baza aplicarii unor metodologii relevante, bazate pe cele mai bune practici nationale si internationale de intocmire a studiilor de fezabilitate, in domeniul transporturilor, respectiv al autostrazilor drumurilor expres si drumurilor nationale.

Sumarul activităților, investigatiilor, serviciilor de proiectare, analizelor, evaluarilor, studiilor, etc. pe care Prestatorul le va presta si realiza, in vederea elaborarii Studiului de fezabilitate, vor include, dar nu se vor rezuma la serviciile precizate in cuprinsul prezentului Caiet de sarcini.

Ca parte componenta a Studiului de fezabilitate, viitorul Prestator va realiza o analiza tehnico- economica pe baza factorilor relevanti - de exemplu: siguranță rutiera, valori de trafic, constrângerile identificate, problemele de constructibilitate, impactul asupra mediului, costurile de investitie, timpul de călătorie, impactul socio-economic precum si cerintele normelor si standardelor în vigoare.

Aceasta analiza comparativa va fundamenta alegerea clasei tehnice a drumului TransRegio / Drum de mare viteza / Autostrada / Drum Expres.

CADRUL LEGISLATIV, REGLEMENTARI TEHNICE.

Prestatorul va identifica și va analiza actele normative, standardele și ghidurile, naționale și europene, aplicabile și relevante pentru fiecare activitate necesară pentru elaborarea Studiului de Fezabilitate, precum și pentru celelalte activități de prestat conform prezentului Caiet de sarcini. Rezultatul analizelor detaliate elaborate în conformitate cu paragraful de mai sus, va fi prezentat impreuna cu criteriile de proiectare care urmează să fie aplicate in vederea elaborarii Studiului de fezabilitate in cadrul Raportului de inceput. Data de referinta pentru aplicabilitatea Reglementarilor Tehnice va fi considerata data cu 30 de zile de la termenul limita de depunere a ofertelor.

COLECTARE DATE, VIZITE AMPLASAMENT, ANALIZE PRELIMINARE

In aceasta etapa Prestatorul va verifica toate datele/studiile/informatiile puse la dispozitia sa de catre Beneficiar.

Beneficiarului va solicita de la Autoritatile locale date/informatii/studii/strategii de dezvoltare locala durabila (P.U.Z/P.U.G. etc.), cu posibil impact in zona de influenta a Proiectului pe care le va pune la dispozitia Prestatorului. Vor fi solicitate date relevante/planuri cu investitii existente/viitoare si de la marii detinatorii de utilitati (Transelectrica/Hidroelectrica/Transgaz etc.), Agentii Guvernamentale (ANPM, ANANP) si Ministere avizatoare (MApN, MAI, Ministerul Energiei, Ministerul Mediului etc.)

Prestatorul impreuna cu Beneficiarul si reprezentanti ai Autoritatilor locale, dupa caz, vor efectua vizite in amplasament pentru a certifica analizele efectuate pe harti si planuri (desk study), pentru a identifica conditiile actuale si eventuale constrangeri in zona de influenta a Proiectului. De asemenea, in cadrul acestor vizite pe amplasament, Prestatorul va identifica posibilitatile de acces (identificare cai de acces) in vederea efectuării studiilor de teren (topografice, geotehnice, arheologice etc.).

Prestatorul va începe culegerea datelor și informațiilor necesare pentru realizarea studiilor de mediu în termen de 5 zile de la data de începere a Contractului.

În urma parcurgerii acestei etape și a realizării acestei analize preliminare, Prestatorul va înțelege și cunoaște situația și condițiile existente în zona Proiectului, calitatea documentațiilor anterioare ale proiectului, constrangerile contextuale actuale (de mediu, arheologice etc.) cât și informații relevante puse la dispoziție de partile interesate (autorități locale/detinatori de utilități/agenții guvernamentale etc.). Toate aceste date vor fi prezentate în cadrul Raportului de început.

STUDII DE TEREN

La baza analizei și fundamentării selecției clasei tehnice a drumului vor sta și investigațiile de teren preliminare.

Prestatorul va fundamenta, documenta și prezenta Beneficiarului, metodologiile utilizate și selectate în efectuarea investigațiilor de teren precum și a nivelului acestor investigații.

Beneficiarul atenționează viitorul Prestator asupra seriozității și profesionalismului cu care își va îndeplini sarcinile privind investigațiile de teren, ce îi revin, așa cum sunt ele descrise în prezentul Caiet de sarcini cât și în legislația și reglementările tehnice relevante, în vigoare.

Studii topografice prin tehnologie LiDAR

Prestatorul va face investigații preliminare ale traseului drumului pe baza planurilor ortofotogrametrice /ortofotoplanuri/harti. Aceasta analiză va presupune identificarea zonelor unde infrastructura rutieră existentă poate fi îmbunătățită la elemente de latime, profil longitudinal, traseele structurii, viteza de proiectare, siguranța a circulației.

Prestatorul va elabora Tema de proiectare pentru realizarea Studiului topografic prin tehnologie LiDAR, care va fi înaintată Beneficiarului pentru analiză și aprobare. Funcție de cerințele Proiectantului, tema de proiectare va include și solicitările Beneficiarului din prezentul caiet de sarcini prezentate în ANEXA 3.

Memoriul tehnic livrabil va cuprinde:

- ❖ date generale (scopul lucrării, platforma și echipamentul ce vor fi folosite la achiziția datelor LIDAR, suprafața pe care se execută lucrarea, detalierea respectării condițiilor optime de scanare impuse);
- ❖ descrierea fluxului de lucru;
- ❖ documentația calibrării sistemului LiDAR (metoda de calibrare, parametrii de corecție inițiale și finali și concluzii pe baza rezultatelor);
- ❖ documentația prelucrării scanării LiDAR (cerințe minimale - trebuie să cuprindă metoda de compensare folosită, parametrii de corecție pentru fiecare linie de scanare cu valorile inițiale și finale ale abaterii standard și concluzii pe baza rezultatelor);
- ❖ densitatea medie a punctelor;
- ❖ preciziile obținute pentru norul de puncte;
- ❖ descrierea produselor finale (după caz: rezoluție spațială a modelelor digitale, echidistanța curbilor de nivel, nivelul de detaliere al modelelor 3D);
- ❖ calitatea rezultată a produsele aferente lucrării;
- ❖ planul de scanare, în format raster;
- ❖ avizele de la instituțiile abilitate cu declasificarea norilor de puncte cu densități superioare a 9 puncte/m² (dacă este cazul);
- ❖ fișiere vector cu liniile de zbor realizate;
- ❖ fișiere vector cu suprafața proiectului;
- ❖ fișiere vector cu dispunerea stațiilor de referință la sol, a suprafețelor/punctelor de calibrare și a punctelor de evaluare a preciziei absolute;

- ❖ inventar de coordonate în Sistemele planimetric(1970) și altimetric(1975) de referință pentru stațiile de referință la sol, punctele suprafețelor de calibrare, punctele de verificare a preciziei;
- ❖ datele brute rezultate din procesul de scanare: măsurători GNSS - IMU, nori de puncte și imagini digitale;
- ❖ datele de calibrare ale sistemului LiDAR;
- ❖ specificațiile tehnice din Caietul de sarcini al lucrării;
- ❖ traiectoriile de scanare inițiale și finale/compensate, în format vector, cât și tabelar (analiză comparativă cu evidențierea erorilor obținute);
- ❖ norii de puncte clasificați, conform schemei de clasificare solicitate prin tema de proiectare, în fișiere format .las sau .laz;
- ❖ planul index ale norilor de puncte clasificați;
- ❖ fișiere tabelare de analiză a preciziilor planimetrice și altimetrice (relative și absolute) ale norilor de puncte;
- ❖ fișiere tabelare cu indicatorii de calitate ai produselor finale conform temei de proiectare.

Memoriul tehnic împreună cu documentația avizată la CNC/ANCPI și planurile topografice avizate se vor livra atât în format letric cât și în format electronic (format pdf avizat și format .dxf) în 2 exemplare.

LIVRABILE - pe un hard disk extern

Zbor LiDAR

- Informații rezultate în urma utilizării sistemului GNSS – rapoarte de măsurare și compensare (în timp real sau static);
- Observațiile GNSS pentru punctele de reper din fiecare zonă, în format RINEX;
- Observațiile GNSS pentru punctele suprafețelor de control din fiecare zonă, în format RINEX;
- Inventarul de coordonate al punctelor componente ale suprafețelor de control ale sistemului LiDAR;
- Observațiile obținute de la sistemul INS/IMU;
- Informații de producție cu privire la INS/IMU;
- Liniile de zbor în format .shp (înălțimea de zbor, data zborului, parametrii instrumentului);
- Suprafața acoperită cu puncte LiDAR ca poligon, în format .shp;
- Toate punctele rezultate în urma scanării în fișiere format .LAS.

MDT, MOS

- Fișierele format .LAS cu puncte clasificate;
- Fișierele .shp cu norul de puncte pe clasele de clasificare;
- Modelul Digital al Terenului cu rezoluția de 0,5 m, în format ASCII, GeoTiff și harta index în format .shp;
- Modelul Digital al Suprafețelor cu rezoluția de 0,5m, în format ASCII, GeoTiff și harta index în format .shp;
- Documentația preciziei MDT și MOS (inclusiv rapoartele de verificare internă și analiza densității punctelor);
- Profilul longitudinal al tuturor variantelor de traseu(dacă e cazul);
- Profile transversale (dacă este cazul);

După prelucrarea datelor ridicate cu tehnologia LiDAR, Prestatorul va verifica și va măsura în teren fiecare formă terestră care nu a fost ridicată cu tehnologie LiDAR (vale, apă, construcție), prin măsurători GNSS (în timp real prin ROMPOS), astfel încât să se diminueze pierderile nescanate în timpul zborului. Raportul de verificare și măsurare va fi prezentat în formă letrică și în formă electronică în fișier tip .DXF, care va fi însoțit de un memoriu tehnic în care se vor prezenta zonele verificate, metoda folosită, rapoartele GNSS și măsurătorile GNSS în fișiere tip RINEX.

Studiul geotehnic preliminar

Studiul geotehnic preliminar va fi intocmit in conformitate cu NP 074-2014 "Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii", conform legislatiei aplicabile. Cerintele minime obligatorii privind cuprinsul studiului geotehnic preliminar sunt cele specificate in NP 074 - Anexa B, cu mentiunea ca nu au caracter limitativ:

B.1. Date generale

- a) Denumirea si amplasarea lucrarii
- b) Investitor/Beneficiar
- c) Elaboratorul *Studiului geotehnic preliminar*

B.2. Date privind terenul din amplasament

- a) Date privind zonarea seismică
- b) Date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea conventionala si nivelul maxim al apelor freatice
- c) Date geologice generale, pe baza hartilor întocmite de Institutul Geologic
- d) Date geotehnice obtinute din studii geotehnice realizate pentru constructiile existente din vecinatate, din harti de zonare geotehnica din amplasament sau din vecinatate, din arhive accesibile
- e) Încadrarea obiectivului în „zone de risc” (cutremur, alunecari de teren, inundatii) care formeaza „Planul de amenajare a teritoriului national – Sectiunea V - Zone de risc”.

Studiul de Trafic

Scopul studiului de trafic va consta in determinarea traficului la momentul dării in exploatare a obiectivului ce face obiectul prezentului studiu de prefezabilitate, pentru o perioada de perspectiva de 30 de ani, in functie de scenariile/optiunile adoptate.

In scopul tratarii unitare si omogene, se va acorda acces Prestatorului declarat castigator la Modelul National de Transport, implementat sub licenta de software Visum la CESTRIN.

Se alege aceasta solutie pentru a se economisi timp in dinamica realizarii studiului de trafic, Prestatorului declarat castigator i se va pune la dispozitie model de transport conform baza de date a CESTRIN in conditii de securizare a informatiilor.

Prestatorul va actualiza modelul de transport pentru anul de baza si pentru coridorul de transport aflat in studiu: matricile O-D pe tipuri de vehicule, zonificare si rețea de transport.

Prognozele de cerere de mobilitate vor fi realizate cu ajutorul modelului de transport, pe baza prognozelor factorilor de generare si atragere a deplasarilor de persoane si marfa, la nivel de zona de trafic (unitate teritoriala care genereaza / atrage trafic). In acest sens, se vor considera cele mai recente previziuni socio - economice elaborate de catre Comisia Nationala de Strategie si Prognoza si, informatii din alte surse relevante.

Studiul arheologic

Beneficiarul va realiza Studiul arheologic si va obtine avizele/actele de reglementare emise de Ministerul Culturii, dupa caz de serviciul public deconcentrat al acestuia.

Prestatorul va pune la dispozitia Beneficiarului variantele de traseu studiate in vederea intocmirii Studiului arheologic.

Analiza preliminară privind aspecte economice și financiare

Estimarea costurilor de investiție se va face, pentru fiecare dintre scenariile/opțiunile propuse spre a fi analizate la faza studiului de fezabilitate, pe baza investigațiilor și studiilor efectuate, analiza de piață a resurselor tehnico-materiale și umane, prețurile curente de piață.

Obiectivul activităților de estimare a costurilor de investiție este de a determina un cost de realizare al investiției realist, care să fie corelat cu nivelul cantitativ și calitativ al resurselor tehnico-materiale și umane, preconizate a fi necesare pentru construcția proiectului.

Analiza Opțiunilor

În cadrul analizei opțiunilor, Prestatorul va compara scenariul „fără proiect” (*do minimum*) cu scenariul „cu proiect drum TransRegio” (*“do project”*) și scenariul „cu proiect drum Expres” (*“do project”*), în care se vor analiza alternativele recomandate în cadrul studiului de fezabilitate.

AUTORIZAȚII, AVIZE ȘI ACORDURI

Prestatorul va obține avizele informative necesare identificării condițiilor și/sau constrângerilor privind realizarea drumului TransRegio, respectiv alegerea traseului drumului de mare viteză.

EVALUARE DE IMPACT ASUPRA SIGURANȚEI RUTIERE

Pentru finalizarea serviciilor de Elaborarea a Studiului de Fezabilitate aferente drumului, Prestatorul va pune la dispoziție toate documentațiile necesare, conform Legii nr. 265/2008 republicată cu completări și modificări ulterioare privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructura rutieră, pentru realizarea Evaluării de impact asupra siguranței rutiere. Evaluarea de impact asupra siguranței rutiere, conform legii, sunt în responsabilitatea Beneficiarului. Este necesar ca Prestatorul să precizeze elementele de siguranță rutieră proiectate în vederea îmbunătățirii siguranței participanților la trafic, specificarea măsurilor de calmare a traficului proiectate în vederea reducerii numărului de accidente, măsurile care au fost luate pentru rezolvarea punctelor negre etc.

PLANIFICARE, IMPLEMENTARE ȘI MANAGEMENT DE CONTRACT

MANAGEMENT DE CONTRACT

Beneficiarul va nominaliza un Coordonator de Proiect (Manager de proiect) responsabil cu supervizarea și monitorizarea implementării serviciilor, clarificarea problemelor care pot apărea pe parcurs, aprobarea diferitelor livrabile specifice și a altor activități desfășurate de Prestator.

Coordonatorul de Proiect (Manager de proiect) va conduce o echipă formată din specialiști cu expertiză în diferite domenii de interes pentru Proiect, din cadrul CNAIR S.A.

Beneficiarul, prin de echipă de proiect sau departamente specializate, va asigura cooperarea / legătura / comunicarea între Prestator și alte autorități / instituții ale Statului Roman.

Prestatorul nu va transmite documente și nu va participa la ședințe/întâlniri cu autorități/instituții etc. fără aprobarea specifică a CNAIR S.A.

Beneficiarul, prin de echipă de proiect, va organiza Ședința de început și Ședințe lunare de progres care se vor putea desfășura la sediul Beneficiarului, la sediul Prestatorului sau în sistem videoconferință. Datele și orele privind ședința de început/ședințele de progres vor fi acordate de Beneficiar împreună cu Prestatorul, după semnarea Contractului.

Cu minim 2 zile înainte de ședințele lunare de progres sau orice altă ședință, Beneficiarul și Prestatorul vor agree Agenda ședinței, în care vor fi propuse subiectele de discuție, timpii alocati cât și persoanele solicitate pentru participare.

Beneficiarul, prin echipă de proiect, va superviza și monitoriza serviciile Prestatorului (inclusiv subcontractanți etc.) în vederea asigurării calității și finalizării serviciilor în termenele și la nivelul de exigență solicitate prin documentele contractuale.

Beneficiarul are propriile proceduri interne de supervizare si monitorizare a serviciilor realizate de catre Prestator, iar la solicitarea acestuia, Prestatorul are obligatia de a pune la dispozitie toate datele, informatiile si clarificarile necesare in vederea asigurarii procedurilor sale interne de monitorizare si control a serviciilor contractate.

Supervizarea si monitorizarea serviciilor Prestatorului se va realiza pe baza prevederilor contractuale prin raportare la Oferta tehnica/Oferta financiara a Prestatorului/alte documente contractuale relevante.

Beneficiarul, prin echipa de proiect sau împreună cu reprezentanți ai altor departamente de specialitate, va realiza inspecții periodice „in situ” sau la sediul Prestatorului pentru verificarea activității Prestatorului (inclusiv subcontractanti etc.) și pentru urmărirea progresului și conformității serviciilor. Beneficiarul va informa Prestatorul cu privire la constatările verificarilor efectuate „in situ”.

Beneficiarul, prin echipa de proiect sau prin reprezentanti ai altor departamente de specialitate, va participa la vizitele/inspecțiile/investigatiile in teren efectuate de Prestator. Acesta va informa Beneficiarul cu privire la scopul vizitei, durata si locatia, cu minim 3 zile inainte de efectuarea vizitelor.

Prestatorul va informa Beneficiarul imediat (in aceeasi zi) cu privire la orice problema/modificare aparuta in derularea serviciilor contractate (probleme de personal, probleme de acces in teren, defectiuni utilaje, relocari/schimbari pozitii foraje etc.) .

De asemenea, se va constitui un Comitet de coordonare a proiectului care va reuni principalele părți interesate din proiect. Aceasta se va constitui din reprezentanți ai Ministerului Transporturilor si Infrastructurii, ai CNAIR S.A., reprezentanți ai Prestatorului si reprezentanti ai altor organe guvernamentale centrale avizatoare, autorități locale, proprietari de utilități etc..

Scopul acestui comitet va fi sa revizuiască progresul proiectului, să comenteze planurile de lucru, să informeze toate părțile interesate cu privire la acțiunile viitoare și să ofere asistență pentru rezolvarea problemelor. Un reprezentant la nivel înalt al M.T.I. va conduce în mod normal comitetul.

Calendarul intalnirilor Comitetului de coordonare a proiectului cat si componenta acestuia se vor stabili pe parcursul derularii Contractului. Apețele dezbatute in cadrul Comitetului precum deciziile luate vor fi formalizate sub forma unui Raport/Minuta de sedinta.

NOTIFICARI SI COMUNICARE

Notificările si orice altă eventuală corespondență in legătură cu indeplinirea prezentul Contract vor fi considerate valabil indeplinite si vor produce efecte numai dacă vor fi transmise de o parte contractantă celeilalte părți, in scris, prin scrisoare recomandată la adresele mentionate in contract sau prin fax cu confirmare de primire si vor fi considerate efectuate la data primirii lor. Notificarea se consideră efectuată si dacă a fost remisă personal, sub semnătură autorizată de primire. Comunicările/instructiunile intre parti se pot face si prin telefon sau e-mail, cu conditia confirmarii in scris a primirii comunicarii. Orice document scris trebuie inregistrat atat in momentul transmiterii, cat si in momentul primirii.

PERSONALUL SI BAZA TEHNICO-MATERIALA A PRESTATORULUI

- Personalul implicat in derularea Contractului:

Pe parcursul derularii Contractului, Prestatorul are obligatia de a asigura personalul necesar care sa acopere intreaga durata a contractului.

In conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 *privind autorizarea executarii de constructii*, Cap. III, art. 24. lit. c) si in acord cu cerintele minime definite in prezentul Caiet de sarcini, Prestatorul va asigura necesarul de resurse umane, prin personal adecvat, pentru indeplinirea tuturor activitatilor din cadrul Contractului.

Prestatorul este liber sa-si stabileasca strategia proprie privind personalul, astfel incat sa se asigure serviciile pe toata durata contractului.

Prestatorul va include in oferta sa numele si C.V.-urile numai pentru expertii cheie din echipa principala de proiect si de asemenea, va prezenta in cadrul ofertei tehnice si echipa secundara de proiect care va include specialitatile pe care la va utiliza in implementarea contractului.

În cazul în care, pentru îndeplinirea în bune condiții a sarcinilor definite în cadrul contractului și într-o fază ulterioară a proiectului, Prestatorul va avea nevoie de mai mult personal decât cel specificat în Caietul de sarcini și în Oferta Tehnică, acesta va răspunde pentru asigurarea necesarului de resurse umane, fără a solicita costuri suplimentare.

Prestatorul va desemna o **echipa principală de proiect** care va include următorii specialiști, care îndeplinesc minim următoarele cerințe:

Nr.	Specialist	Cerințe privind pregătirea profesională/experiența profesională
Experti cheie		
1.	Manager de proiect	Detine Diploma de Inginer cu specializarea în construcții de drumuri și/sau poduri sau similar acestora emisă de către o Facultate/Universitate. Detine experiența profesională în calitate de Coordonator proiect/contract și/sau Adjunct Coordonator proiect/contract 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 și/sau Șef echipă proiectare și/sau Adjunct Șef Echipă Proiectare și/sau Șef Proiect și/ sau Adjunct Șef Proiect, în cadrul unui contract de elaborare Studiu de Prefezabilitate și/sau elaborare și/sau revizuire și/sau actualizare și/sau completare Studiu de Fezabilitate și/sau Proiecte Tehnice pentru construcție nouă și/sau modernizare și/sau largire de autostrăzi și/sau drumuri expres și/sau drumuri naționale.
Alți experți		
	Specialist trafic	Detine Diploma de Inginer în domeniul tehnic sau similar acestuia emisă de către o Facultate/Universitate. Detine experiența în elaborarea și/ sau revizuirea și/ sau actualizarea și/ sau completarea unui studiu de trafic în cadrul unor Studii de Fezabilitate pentru construcție nouă și/sau modernizare și/sau largire de autostrăzi și/sau drumuri expres și/sau drumuri naționale.

Ulterior semnării Contractului, la solicitarea Beneficiarului, Prestatorul va transmite nominalizările membrilor din categoria « alți experți » din cadrul echipei principale precum și a celor din echipa secundară de proiect însoțite de copii ale documentelor care atestă studiile și experiența în conformitate cu poziția pentru care au fost nominalizați. (*diploma, CV, recomandări/alte documente relevante*).

Echipa secundară - Experți non-cheie

- Coordonator în materie de Sănătate și Securitate a Muncii
- Arheolog
- Topograf

Nr.	Specialist	Activități minime ce vor fi realizate de personalul din echipa principală de proiect
Experti cheie		
1.	Manager de proiect	Este managerul general al contractului și va răspunde de implementarea conforma a întregului contract pe toată perioada contractuală, de pregătirea logisticii, de coordonarea activității de raportare și monitorizare și de coordonarea/supervizarea întregului personal implicat în realizarea contractului; Va asigura o bună comunicare cu Beneficiarul/Autoritatea Contractantă, în toate circumstanțele legate de implementarea contractului; Va aviza rapoartele și livrabilele, precum și orice rapoarte/documente solicitate de Beneficiar;

		Va realiza orice alte sarcini necesare indeplinirii obiectivului acestui contract asa cum sunt ele instructate de Beneficiar sau de Autoritatile implicate in realizarea acestui proiect in conformitate cu prevederile legale;
	Specialist trafic.	Va raspunde de toate aspectele legate de realizarea studiului de trafic aferent Proiectului in vederea justificarii alegerii clasei tehnice a drumului : TransRegio / Drum expres

• Baza tehnico-materiala a Prestatorului:

Prestatorul va asigura suportul si echipamentul necesar expertilor in vederea desfasurarii activitatii in mod corespunzator. Prestatorul se va asigura ca exista suficient personal administrativ, de secretariat si interpretare, permitand astfel expertilor sa se concentreze asupra principalelor lor responsabilitati.

Prestatorul se va asigura, de asemenea, ca membrii personalului sau sunt echipati adecvat cu echipamente hardware (calculatoare/laptop-uri/imprimante si orice alte echipamente tehnice sau tehnologice) si componente software (softuri specializate etc.), autoturisme etc. necesare pentru realizarea serviciilor solicitate conform Caietului de sarcini.

Prestatorul va prezenta dovada disponibilitatii si operabilitatii echipamentelor sale tehnologice, precum si a altor elemente privind baza sa tehnico-materiala necesara indeplinirii serviciilor solicitate conform acestui Caiet de sarcini si a planului detaliat de activitate, in cadrul Propunerii tehnice. Disponibilitatea si operabilitatea resurselor sale trebuie sa fie asigurata de catre Prestator, pe toata perioada de implementare a serviciilor solicitate.

Este necesar ca echipamentele/utilajele (forezele mecanice) care vor fi folosite pentru realizarea forajelor geotehnice sa fie echipate/dotate cu un sistem de monitorizare (GPS, camera video, etc.) care sa poata fi accesat de catre Beneficiar, pe parcursul mobilizarii utilajelor si realizarii activitatilor in cadrul Contractului.

SUBCONTRACTANTI

Prestatorul va nominaliza obligatoriu subcontractantul/subcontractantii care va/vor executa/presta activitatati in cadrul Contractului.

Prestatorul va asigura comunicarea intre Subcontractant/subcontractanti si Beneficiar. Subcontractantii isi vor desfasura activitatea sub stricta supraveghere si coordonarea Prestatorului, care va desemna personal coordonator pentru fiecare tip de activitate executata/prestata de Subcontractanti.

DURATA DE PRESTARE A SERVICIILOR. TERMENE INTERMEDIARE.

Data intrarii in vigoare a Contractului va fi in termen de 5 zile lucratoare de la data semnarii Contractului de ambele parti, sub conditia constituirii Garantie de Buna Executie.

Durata de contractului este de **8 de luni** de la data de incepere a contractului. Termenele calendaristice privind transmiterea documentelor elaborate, sunt:

- Raportul de Inceput va fi inaintat pentru aprobarea finala la Beneficiar in termen de **15 zile de la data de incepere.**
- Rapoarte de progres lunare
- Studiul de Prefezabilitate final – **7 luni de la incepere**
- Raportul de finalizare a serviciilor – **8 luni de la incepere**

Studiu de Prefezabilitate

Data de incepere a serviciilor va fi notificata de catre Beneficiar dupa data intrarii in vigoare a Contractului, dar nu mai tarziu de 15 zile lucratoare de la data intrarii in vigoare a contractului.

Pana la Data de incepere a serviciilor, specificata in Notificarea Beneficiarului, Prestatorul va fi mobilizat atat din punct de vedere al personalului, cat si din punct de vedere al echipamentelor/utilajelor necesare desfasurarii activitatii.

Data de incepere din Notificarea Beneficiarului nu poate depasi 2 luni de la data emiterii notificarii, dar nu va fi nici mai mica de 15 zile lucratoare de la Notificare.

RAPOARTE

- Cerinte de raportare:

Raportul de inceput

Raportul de inceput va respecta formatul cadrul prezentat in - ANEXA 4.

Raportul de inceput va contine un plan general si un plan detaliat pentru fiecare dintre activitatile/serviciile solicitate in acest Caiet de sarcini si pe care Prestatorul le va realiza.

Se va descrie minim, metodologia propusa de abordare in elaborarea Studiului de Prefezabilitate si se va prezenta un program/grafic/calendar de implementare al serviciilor cu includerea resurselor tehnico-materiale si de personal care vor fi implicate in derularea Contractului. Vor fi identificate si evidentiate termenele particulare, realizarile asteptate/momentele critice, precum si orice probleme/riscuri/constrangeri potentiale, si vor fi propuse recomandari pentru solutionarea acestora. De asemenea vor fi prezentate dovezi privind disponibilitatea si operabilitatea resurselor de personal specializat. echipamentelor tehnice, tehnologice in vederea derularii serviciilor etc.

Planurile detaliate prezentate vor sta la baza procedurilor si activitatilor de monitorizare si control ale Beneficiarului asupra activitatilor, serviciilor realizate de catre Prestator.

Atasat Raportului de inceput va fi transmis si un planul Sistemului de Management al Calitatii al Prestatorului pentru derularea serviciilor precum si „*manualul de asigurare a calitatii specific pentru Proiect*”.

Rapoarte de progres lunare

Prestatorul va intocmi Rapoarte de progres lunare, iar primul Raport de progres va fi predat la o luna dupa inaintarea Raportului de inceput.

Rapoartele de progres lunar au un rol informativ, de raportare, monitorizare a progresului in implementarea serviciilor raportat la Graficul asumat in cadrul Raportului de inceput, si de semnalare a problemelor identificate pe parcursul derularii sarcinilor asumate de Prestator. In anexa, Rapoartele de Progres vor contine minutele intalnirilor. Prestatorul va intocmi minutele tuturor sedintelor/intalnirilor la care participa si le va transmite spre emiterea punctului de vedere tuturor participantilor mentionati in lista de prezenta, minuta cuprinsa in raport va fi cea agreeata impreuna cu Beneficiarul.

Rapoartele de progres cat si minutele sedintelor vor respecta formatele cadrul prezentate in - ANEXA 4.

Rapoarte financiare intermediare

Rapoartele financiare intermediare se vor intocmi in baza Propunerii financiare a Prestatorului cu respectarea conditiilor contractuale.

Rapoartele financiare intermediare se vor emite dupa aprobarea

- Studiului topografic prin tehnologie LiDAR
- Studiului de prefezabilitate

Emiterea facturii si plata acesteia se va face numai dupa aprobarea Raportului financiar intermediar aferent.

Rapoartele financiare intermediare vor respecta formatul cadrul prezentat in ANEXA 4.

Studiul de Prefezabilitate

La predarea livrabilelor, Prestatorul va respecta structura Studiului de Prefezabilitate, pe volume, precum si celelalte livrabile conform conținutului - cadru al studiului de prefezabilitate din H.G. nr. 907/2016, cu modificările și completările ulterioare

- Plata Studiului topografic prin tehnologie LiDAR se va face numai dupa aprobarea de catre Autoritatea contractanta a Studiului si a Raportului Financiar aferent si se va realiza in conformitate cu Anexa la Propunerea Financiara.

Raportul de finalizare a serviciilor

Raportul de finalizare a serviciilor sau Raportul final se va emite la finalizarea duratei de prestare a serviciilor si va include o descriere a tuturor activitatilor, studiilor, va detalia modul de indeplinire a scopului contractului de catre Prestator.

Rapoartele financiare se vor intocmi in baza Propunerii financiare a Prestatorului cu respectarea conditiilor contractuale. Acestea se vor emite ulterior aprobarii documentatiei suprot pentru sustinerea aplicatiei de finantare, respectiv dupa aprobarea cererii de finantare.

LIVRABILE

• TRANSMITEREA SI APROBAREA RAPOARTELOR

Toate rapoartele si documentele care vor fi inaintate, vor fi pregatite in limba romana. Toate rapoartele vor fi prezentate atat in format electronic: *pdf/pdf-scan* (inclusiv semnături/stampile) /editabil (*.doc/.xls/.dwg .etc*) cat si in format letric, astfel: 1 original + 1 copie xerox – format letric si 1 copie in format electronic (CD/DVD/stick memorie USB);

Rapoartele lunare de progres vor fi inaintate initial pe suport CD/DVD/Stick memorie USB, in format electronic, atat editabil cat si *.pdf* pentru a fi analizate de Beneficiar. Numai dupa aprobarea de catre Beneficiar, Prestatorul va transmite exemplarele in forma mentionata la alineatul de mai sus.

Rapoartele si documentele care vor fi inaintate vor fi inregistrate atat la Registratura Prestatorului cat si la cea a Beneficiarului. Documentele/Livrabilele vor avea obligatoriu semnăturile si stampila Prestatorului.

Beneficiarul, in termen de maxim 5 zile lucratoare de la primirea Rapoartelor/Temelor de proiectare pentru realizarea investigatiilor de teren/Corespondentei contractuale care nu implica o analiza de detaliu, va notifica Prestatorului decizia sa cu privire la acestea, cu indicarea motivelor in cazul respingerii Rapoartelor sau al solicitării unor modificări si/sau completari.

Pentru celelalte documente contractuale, care implica un volum mare dar si o analiza de detaliu, Beneficiarul va notifica Prestatorul cu privire la decizia sa in termen de 15 zile de la primirea documentelor. Pentru operativitate si in beneficiul Proiectului, Beneficiarul poate emite si observatii partiale, pe masura ce analizeaza continutul documentelor transmise.

Prestatorul, in termen de maxim 5 zile lucratoare de la primirea observatiilor Beneficiarului privind Rapoartele/Temele de proiectare pentru realizarea investigatiilor de teren/Corespondentei contractuale, precum si alte documente care nu implica o analiza de detaliu, va transmite Beneficiarului documentatia revizuita sau justificari cu privire la aspectele semnalate. In cazul in care este necesara o perioada mai mare de analiza, Prestatorul va notifica Beneficiarul in termenul de 5 zile si va justifica necesitatea alocarii unei durate mai mari precum si durata necesara.

Pentru celelalte documente contractuale, pentru care Beneficiarul va emite observatii si care implica un volum mare dar si o analiza de detaliu, Prestatorul va transmite Beneficiarului documentatia revizuita sau justificari cu privire la aspectele semnalate in termen de maxim 15 zile de la primirea observatiilor

Prestatorul va întocmi modelarea 3D a proiectului precum si modelarea interactiva (animatie grafica interactiva) 3D pentru drumul Trans Regio, drumul expres, precum si a drumurilor de acces si a oricăror alte elemente cuprinse în cadrul Proiectului. Modelarea interactiva 3D (animatia grafica interactiva) are ca scop prezentarea si vizualizarea solutiilor proiectate precum si asigurarea unui nivel ridicat al preciziei privind suprafata de teren necesară a fi achizitionată, lucrările de artă, consolidările precum si zidurile de sprijin necesare.

În unele cazuri modelarea 3D poate conduce la clarificarea constructibilității solutiilor propuse. Modelarea interactiva 3D a proiectului va fi pusa la dispozitia CNAIR SA, într-un format electronic editabil ce va fi

agreat de ambele parti, Beneficiar si Prestator. Modelarea 3D va fi utilizata in cadrul etapei de avizare a documentatiei aferente Studiului de Fezabilitate.

AVIZARI / APROBARI LIVRABILE

Studiul de prefezabilitate se va prezenta, analiza si aviza in cadrul C.T.E. – CNAIR S.A. si in C.T.E – M.T.I. Prestatorul, in calitate de Proiectant, va acorda asistenta Beneficiarului in procesul de avizare si aprobare .

LOGISTICA SI PLANIFICARE

Prestatorului ii este recomandat sa stabileasca un birou pentru Proiect in Bucuresti, care va fi principala baza a operatiunilor, in vederea facilitarii comunicarii cu Coordonatorul de Proiect din cadrul CNAIR S.A.

Daca Prestatorul este un consortiu, aranjamentele ar trebui sa permita un maximum de eficienta si operabilitate in implementarea contractului.

Daca Prestatorul va primi cereri de copii ale documentelor sau privind alte informatii legate de acest Proiect, aceste cereri vor fi adresate catre CNAIR SA care va instruieste Prestatorul in consecinta.

MONITORIZARE SI EVALUARE

DEFINIREA INDICATORILOR DE PERFORMANTA

Derularea contractului va fi monitorizata de Beneficiar, prin Coordonatorul de proiect nominalizat si de catre Autoritatea de Management, in concordanta cu toate documentele de furnizat din prezentul Caiet de Sarcini. Indicatorii cheie (Indicatorii Obiectiv Verificabili) pentru monitorizarea si evaluarea activitatii Prestatorului sunt:

- Finalizarea activitatilor cerute in prezentul caiet de sarcini conform calendarului la momentul semnarii contractului/acte aditionale;
- Aprobarea tuturor rapoartelor conform calendarului la momentul semnarii contractului/acte aditionale;
- Se va accepta maxim o versiune draft a rapoartelor solicitate conform cerintelor din cadrul capitolului „Rapoarte”. Prestatorul se va asigura ca versiunile draft a fiecarui raport vor respecta integral Cerintele si instructiunile Beneficiarului ulterioare semnarii contractului. In cazul transmiterii a mai mult de o versiune draft a unui raport, Beneficiarul este indreptatit sa poata aplica penalitati conform contractului. Versiunea finala a rapoartelor solicitate conform cerintelor capitolului „Rapoarte”, se considera versiunea care va include comentariile Beneficiarului si a celorlalte parti implicate;
- Respectarea perioadei de elaborare a Studiului de Prefezabilitate in vederea introducerii de comentarii ale Beneficiarului si ale celorlalte parti implicate.

➤

RESPONSABILITATILE PRESTATORULUI

- Prestatorul va fi responsabil de corectitudinea si acuratetea datelor, studiilor si solutiilor propuse in cadrul Studiului de Prefezabilitate, conform Cerintelor Beneficiarului. Prestatorul va raspunde pentru prestatia sa si va justifica corespunzator solutiile alese potrivit prevederilor si conditiilor contractuale, oricand pe durata de viata a Proiectului.
- Prestatorul va respecta prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii – Republicata cu modificari si completari ulterioare si va fi responsabil pe toata durata de viata a Proiectului, pentru solutiile tehnice indicate si potrivit prevederilor contractuale.
- Prestatorul va oferi asistenta Beneficiarului pentru orice problema identificata pe parcursul implementarii Proiectului, ori de cate ori este solicitat, conform legislatiei in vigoare si conditiilor contractuale.

IPOTEZE SI RISCURI PRIVIND PRESTAREA SERVICIILOR

Acest capitol include descrierea sumara a acelor situatii, evenimente, relatii care pot ajuta/impiedica atingerea

obiectivelor si definesc mediul in care este implementat Proiectul.

Exista doua modalitati de a defini acest mediu:

Aspectele care pot influenta pozitiv proiectul sunt formulate ca IPOTEZE iar efectele negative ale neindeplinirii anumitor premize necesare implementarii Proiectului le definim ca RISCURI.

IPOTEZE

Principalele ipoteze privind prestarea cu succes a serviciilor sunt:

1. Existenta unei bune colaborare între toate părțile interesate;
2. Respectarea termenelor contractuale de către Prestator si Beneficiar;
3. Stabilitate la nivel instituțional și a cadrului legal, care să nu afecteze major implementarea și desfășurarea în bune condiții a Contractului;
4. Toate informațiile, datele și documentațiile relevante detinute de Beneficiar pentru prestarea/realizarea serviciilor în legătură cu obiectivul de investiții vor fi puse la dispoziția Prestatorului.
5. Continuarea sprijinului pentru *Proiect* din partea autorităților române.
6. În urma executării serviciilor contractate se va defini un Proiect robust, temeinic analizat si pregatit din punct de vedere tehnic, juridic, financiar, social, economic si din punct de vedere al cerintelor de mediu.

RISCURI

Înțelegerea riscului (sau incertitudinii) și a modului de gestionare a acestuia este fundamentală pentru o buna implementare a proiectului. Procedurile de gestionare a riscurilor trebuie aplicate tuturor activităților care au un element de incertitudine în rezultatul lor.

Minimizarea impactului riscurilor va asigura realizarea cu succes a proiectului, deoarece consecințele pot fi grave. În general vorbind, consecințele riscurilor pot include întârzieri, litigii de răspundere, depășiri de costuri, deteriorarea reputației organizației și eșecul contractului sau livrarea unui produs nesatisfăcător.

Realizarea cu succes a proiectului necesită o strategie pentru gestionarea riscurilor. În acest context, gestionarea riscurilor nu este un proces autonom ci este o unealta pentru identificarea și optimizarea efectiva si eficienta a proiectului.

Scopul managementului riscului proiectului este de a maximiza rezultatele evenimentelor pozitive și de a minimiza consecințele evenimentelor adverse.

Trebuie adoptată o abordare de gestionare a riscurilor pentru toate etapele proiectului, cu o atenție deosebită acordată acelor riscuri care ar putea cauza o problemă semnificativă în cazul în care acestea apar.

Procesul de gestionare a riscurilor ar trebui să sensibilizeze amenințările și oportunitățile și să minimizeze riscurile.

Managementul riscurilor descrie procesele legate de identificarea, analiza și răspunsul la riscul proiectului. Acesta constă în identificarea riscurilor, analiza riscurilor, evaluarea riscurilor și tratarea riscurilor. Procesele sunt iterative pe tot parcursul vieții proiectului și ar trebui să fie integrate în activitățile de management al proiectului.

În special, gestionarea riscurilor este preocupată de luarea deciziilor adecvate, reducând probabilitatea apariției problemelor și fiind pregătit dacă și când lucrurile merg prost. S-ar putea ca o serie de incertitudini atunci când sunt tratate eficient să poată prezenta, de asemenea, oportunități.

Un registru al riscurilor este un instrument util pentru conturarea tuturor riscurilor identificate înainte și în timpul proiectului, pentru păstrarea unei evidențe a gradării acestora în ceea ce privește probabilitatea și seriozitatea și o evidență a strategiilor de atenuare propuse. De asemenea, este util în monitorizarea și revizuirea periodică a riscurilor.

Riscurile identificate de Beneficiar, alocarea lor precum si cuantificarea lor sunt prezentate in Anexa 1.

Prestatorul va fi responsabil pentru asigurarea resurselor necesare, în vederea gestionării corespunzătoare a riscurilor ce ii revin, menționate în ANEXA 1, fara a solicita alte extensii de timp/costuri suplimentare Beneficiarului.

Prestatorul isi va asuma riscurile identificate de Beneficiar si va prezenta in cadrul Raportului de inceput un registru al riscurilor care va contine in mod obligatoriu masurile pe care le va adopta cu privire la diminuarea aparitiei acestor riscuri.

ANEXE

ANEXA NR. 1 – REGISTRUL RISCURILOR

RISC IDENTIFICAT	ALOCARE RISC	POSIBILE CAUZE MASURI DE DIMINUARE	CUANTIFICARE RISC
Riscul si consecintele aferente unor solutii tehnice gresite sau neadaptate, definite de Prestator si rezultate ca urmare a unor investigatii / studii, etc. defectuoase sau de slaba calitate sau rezultate in urma unor activitati de proiectare defectuoase.	PRESTATOR	Personal nepregătit Teme de studiu incomplete Modificarea temei de studiu	Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati.
Riscul unor schimbari legislative	PRESTATOR	Armonizarea legislației naționale cu cea a UE Schimbări legislative	Posibilitatea acordarii de catre Beneficiar de prelungiri contractuale
Riscul de a intampina dificultati in efectuarea masuratorilor, studiilor, analizelor, investigatiilor, etc., necesare a fi efectuate pe amplasamentul proiectului (relief, acces dificil, i etc.) si care pot conduce la intarzieri in procesul de proiectare si costuri suplimentare.	PRESTATOR BENEFICIAR	Lipsa personal Prestator in teren. Lipsa informarilor oficiale a Autoritatilor Locale de catre Beneficiar.	In cazul in care prezentul risc se produce din vina Prestatorului si anume : “ <i>Lipsa personal Prestator in teren, pentru discurtii cu Primariile si detnatorii de terenuri.</i> <i>Lipsa totala de implicare a Prestatorului pentru asigurarea accesului la proprietati</i> ” vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere. In cazul in care producerea acestui risc reprezinta vina Beneficiarului se va lua in calcul Posibilitatea acordarii de catre Beneficiar de prelungiri contractuale.
Riscul neavizarii de catre Beneficiar a rapoartelor si livrabilelor din cauza continutului necorespunzator al acestora si care poate conduce la intarzieri in	PRESTATOR	Personal nepregătit. In aceasta situatie vina va fi considerata a Prestatorului si nu va putea fi imputata Beneficiarului.	Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere.

desfășurarea activitatilor specifice de elaborare a Proiectului.			
Riscul privind intarzierea in mobilizare a personalului Prestatorului.	PRESTATOR BENEFICIAR	Lipsă personal, lipsa utilaje Prestator. Neaprobarea de către Beneficiar personalului propus pentru realizarea proiectului. Întârzierea aprobării de către Beneficiar a personalului propus pentru realizarea proiectului.	In cazul in care prezentul risc se produce din vina Prestatorului vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere. In cazul in care producerea acestui risc nu reprezinta vina Prestatorului se va lua in calcul Posibilitatea acordarii de catre Beneficiar de prelungiri contractuale.
Riscul privind intarzierea in mobilizare a resurselor tehnico-materiale ale Prestatorului	PRESTATOR		Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere.
Riscul ca solutia prezentata ca fiind optima la nivelul Studiului de Fezabilitate sa nu treaca pragul minim de rentabilitate R.I.R. = 5.	PRESTATOR BENEFICIAR	Neîndeplinirea criteriilor necesare pragului minim de rentabilitate	
Desfășurarea îngreunată a activităților în cadrul contractului din cauza unor situații speciale/restricții impuse. (ex. Pandemia COVID 19)	PRESTATOR BENEFICIAR	Apariția unei pandemii sau situații neprevăzute.	Posibilitatea acordării de către Beneficiar de prelungiri contractuale

ANEXA NR. 2. CERINTE PRIVIND STUDIUL DE PREFEZABILITATE

Prestatorul va respecta structura minimala a Studiului de Prefezabilitate conform HG 907/2016, pe volume si sub-volume, conform cerintelor descrise in Caietul de Sarcini, fara insa a se limita la acestea:

1. STUDIUL DE PREFEZABILITATE (Faza I)

1) SINTEZA-SUMAR-CONCLUZII

- Date generale;
- Denumire obiectiv, amplasament, titular, beneficiar investitie;
- Tema de proiectare cu fundamentarea necesitatii si oportunitatii investitiei;
- Structura documentatiei;
- Elaborator Studiu de Prefezabilitate, inclusiv subcontractanti.

2) SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZarii OBIECTIVULUI DE INVESTITII

- ❖ Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie si acorduri relevante, structuri institutionale si financiare
- ❖ Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor
- ❖ Analiza cererii de bunuri si servicii, prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii
- ❖ Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

3) IDENTIFICAREA SI PREZENTAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE POSIBILE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

(studiul privind alternative de traseu)

- ❖ Particularitati ale amplasamentului:
 - Descrierea amplasamentului:
 - Localizare – intravilan/extravilan;
 - Suprafata terenului;
 - Dimensiuni in plan;
 - Regim juridic – natura proprietatii sau titlul de proprietate;
 - Servituti;
 - Drept de preemtiune;
 - Zona de utilitate publica;
 - Informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz
 - Relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile
 - Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite
 - Surse de poluare existente in zona
 - Date climatice si particularitati de relief
 - Date privind existenta unor:
 - Retelele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate;
 - Posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate;
 - Terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala.
 - Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament determinate pe baza studiului geotehnic preliminar
 - Date privind zonarea seismica;

- Date preliminare asupra naturii terenului de fundare, presiunea conventionala, nivelul maxim al apelor freatice;
 - Date geologice generale;
 - Date geotehnice obtinute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fise complexe cu rezultatele determinarilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandarile pentru fundare si consolidari terasamente, harti de zonare geotehnica, arhive accesibile, dupa caz;
 - Date privind incadrarea in zone de risc (cutremur, alunecari de teren, inundatii) in conformitate cu reglementarile tehnice in vigoare;
 - Date hidrologice stabilite in baza studiilor existente, a documentarilor, cu indicarea surselor de informare enuntate bibliografic.
- ❖ Date tehnice si functionale ale obiectivului de investitii:
 - Destinatie si functiuni;
 - Caracteristici, parametri, nivel de echipare si de dotare, date tehnice specifice, preconizate;
 - Durata minima de functionare apreciata corespunzator destinatiei/functiunilor propuse;
 - Nevoi/solicitari functionale specific, dupa caz.
 - ❖ Aspecte sociale si de mediu
 - ❖ Aspecte institutionale si de implementare
 - ❖ Rezultatele preconizate
 - ❖ Costurile de investitie estimate prin raportare la obiective de investitii similare
 - ❖ Costurile de exploatare si intretinere estimate prin raportare la obiective de investitii similare
 - ❖ Analiza preliminara privind aspecte economice si financiare
- 4) SOLUTII FEZABILE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII**
- ❖ Propunerea unui numar limitat de scenarii/optiuni dintre cele identificate care vor fi analizate la faza de studiu de fezabilitate (minim 3 scenarii)
 - ❖ Identificarea surselor potentiale de finantare a investitiei publice
 - ❖ Concluzii
 - ❖ Recomandari privind dezvoltarea scenariilor/optiunilor tehnico-economice fezabile selectate pentru a fi studiate ulterior in cadrul studiului de fezabilitate
- 5) PIESE DESENATE**
1. plan de amplasare in zona;
 2. plan de situatie.

ANEXA NR. 3 - MĂSURĂTORI PRIN TEHNOLOGIA LIDAR

1. REFERINȚE NORMATIVE

- Ordinul Directorului General al ANCPI nr. 700/2014 privind aprobarea Regulamentului de avizare, recepție și înscriere în evidențele de cadastru și carte funciară, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 7/1996 - Legea cadastrului și a publicității imobiliare, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 182/2002 privind protecția informațiilor clasificate, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 16/2019 privind aprobarea tarifelor pentru serviciile furnizate de Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară și unitățile sale subordonate, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 1764/2019 privind aprobarea termenelor de eliberare a documentelor și datelor rezultate din furnizarea semnelor de către Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară și unitățile sale subordonate, cu modificările și completările ulterioare;
- Specificații tehnice specifice măsurărilor prin tehnologie LIDAR.

2. TERMENI, DEFINIȚII ȘI ABREVIERI

ANCPI - Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară

CNC - Centrul Național De Cartografie

LIDAR (Light Detection And Ranging) – Tehnologie de măsurare cu impulsuri laser

UAV (Unmanned Aerial Vehicle) - Aeronavă fără pilot

GNSS (Global Navigation Satellite System) - Sistem de poziționare globală prin sateliți

IMU (Inertial Measurement Unit) - Unitate de măsurare inerțială

MDT - Model Digital al Terenului

MOS - Model Digital al Suprafețelor

RTN — Rețea triangulară neregulată

3D Mesh- reprezentarea suprafeței terenului, ce include în setul de date și elementele de pe suprafața acestuia

.las — terminație format fișier pentru stocarea norilor de puncte (engl. LASer file)

.laz — terminație format fișier arhivat pentru stocarea norilor de puncte (engl. LASer Zip file)

EPSG (European Geodetic Parameter Dataset) - Set European de Parametrii Geodezici

ROMPOS (Romanian Position Determination System) - Sistem Românesc de Determinare a Poziției

Sistemul național de referință:

- o elipsoid Krasovski 1940- elipsoid stabilit pentru măsurători în România;
- o plan de proiecție Stereografică 1970 – plan de proiecție adoptat pentru România;
- o sistemul de Alitudini Normale Marea Neagră 1975 – sistem de altitudini pentru România

Cerințele Beneficiarului care vor fi incluse funcție de cerințele Proiectantului în Tema de proiectare pentru Studiu Topografic.

Densitatea de scanare a punctelor trebuie să fie de minim 500 pte/mp. Datele colectate trebuie să depășească limita definită a proiectului cu minim 100 metri, pentru a asigura consistența pe limite zonei de studiu.

Pentru suprafețele de control se va livra un proiect de dispunere a acestora (format .shp).

Precizia altimetrică absolută a punctelor trebuie să fie de $\pm 0,05$ m. Coordonatele punctelor se exprimă în metri, cu 8 zecimale.

Suprafețele de control trebuie alese la teren astfel încât să fie amplasate pe teren ferm, plan, cu o pantă maximă de 5%, fără vegetație abundentă.

Punctele LiDAR trebuie clasificate pentru a se putea face diferența între puncte la sol (Ground) și punctele care nu sunt situate pe sol (non-Ground). Clasificarea se face într-un set de clase definite în standardul LAS.

Exemplu de clasa	Descriere
2	Puncte la sol
3	Puncte de vegetație mică
4	Puncte de vegetație medie
5	Puncte de vegetație înaltă
6	Puncte de construcții
7	Puncte de tip zgomot, care apar în norul de puncte din cauza norilor, a păsărilor în zbor, a erorilor de multipath sau a altor tipuri de erori ale sistemului.
8	Puncte de apă

În tema de proiectare proiectantul va alege codificările și clasificarea punctelor, fără să fie restricționat de tabelul menționat ca exemplificare de clasificare.

Prin definiție Modelul Digital al Terenului (MDT) este un model al altitudinilor, format numai din puncte la nivelul solului și Modelul Digital al Suprafețelor (MOS) este un model al suprafeței terestre format din puncte la sol și pe toate obiectele aflate la suprafața terestră, cum ar fi construcții și vegetație.

Rezoluția MDT trebuie să fie 0.5x0.5 m.

Rezoluția MOS trebuie să fie 0.5x0.5 m.

DTM și DSM se vor livra în format GeoTIFF și ASCII. Ele trebuie tăiate pe secțiuni (tile-uri), la fel ca ortofotoplanul.

Fiecare punct LiDAR trebuie să fie amplasat într-un singur tile. Punctele situate pe linia de tăiere trebuie luate în considerare în tile-ul din dreapta.

Analiza densității

Pentru analiza densității medii a punctelor se vor livra fișiere format .shp pentru fiecare tile care trebuie să conțină coordonatele X,Y ale punctului central al gridului, urmate de valoarea densității punctelor.

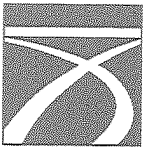
Cerințe de precizie

Tip de calitate	Subtip de calitate	Calitate dorită	Produs LiDAR
Precizie	Altimetrică	Abaterea standard	0,03m
Precizie	Altimetrică	Eroarea medie	0,05m
Precizie	Clasificare	Procentul de puncte clasificate gresit	2%

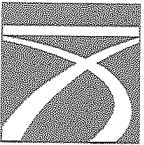
ANEXA NR. 4- MODELE DOCUMENTE / RAPOARTE

 CNAIR						LOGO CONTRACTOR	MINUTA ȘEDINȚEI		Numar :
									Revizia:
									Data:
									Pagini: 23/...

[illegible]

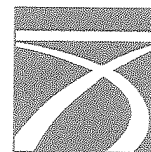
 CNAIR		LOGO CONTRACTOR	MINUTA ȘEDINȚEI	Numar :
				Revizia:
				Data:
	Pagini: 24/...			

Aspecte discutate

 CNAIR		LOGO CONTRACTOR	MINUTA ȘEDINȚEI	Numar :
				Revizia:
				Data:
	Pagini: 25/...			

Concluzii / Recomandări

LOGO
CONTRACTOR



CNAIR S.A

Nr. de înregistrare:

Data:

Nr. pagini:

SPATIU PENTRU NR. DE
INREGISTRARE CNAIR S.A

Către: Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere
În atenția: [Doamnei / Domnului Prenume și NUME] – **Director General**
[Doamnei / Domnului Prenume și NUME] – **Director General Adjunct**
[Doamnei / Domnului Prenume și NUME] – **Director Direcția [...]**

Contract :

Referință:

Subiect:

Stimată doamnă / Stimate domnule,

Cu stimă,
[Funcția]
[Nume și Prenume semnatar]
[Semnătura]
[Ștampila]

Nume Contractor

Adresa:

Telefon:

Fax:

Email:

Web:

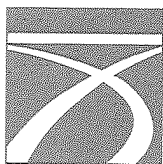
Contract de servicii: nr. xx/xxx/xx.xx.xxxx

Faza de proiectare:

RAPORT DE ÎNCEPUT

Data emiterii

Revizia: ...



CNAIR S.A

Logo
Prestator

Listă de Semnături

Nume și Prenume	Funcție	Semnătură	Data
...			
....			
*			

* Se va completa cu : *Nume și Prenume, Funcție, Semnătură, Data* pentru orice alți experți din cadrul contractului de servicii ce au participat la elaborarea prezentului document.

Cuprins

1. PREAMBUL	
1.1. Informatii generale.....	
1.2. Stadiul actual in sectorul de referinta	
2. OBIECTIV, SCOP SI REZULTATE ASTEPTATE	
2.1. Obiective generale	
2.2. Scopul proiectului	
2.3. Rezultatele asteptate din partea prestatorului	
3. STUDIUL DE PREFEZABILITATE. ASPECTE GENERALE.....	
4. Stabilirea criteriilor de proiectare	
4.1. Aplicabilitatea cadrului legislativ si reglementarilor tehnice in vigoare	
4.2. Studiul preliminar de rezistenta la schimbari climatice.....	
4.3. Prezentarea criteriilor de proiectare	
4.4. Metodologia de abordare pentru fiecare sarcina/activitate specifica din Caietul de sarcini	
5. RISCURI.....	
6. ALOCARE RESURSE SI ACTIVITATI.....	
7. GRAFIC DE TIMP ESTIMATIV PENTRU INDEPLINIREA ACTIVITATILOR (GRAFIC GANTT).....	

Anexe.....

- Minute sedinte
- Acte doveditoare detinere echipamente

Titlu contract de servicii

Pagina 4 din ...

Contract de servicii: nr. xx/xxx/xx.xx.xxxx

Faza de proiectare:

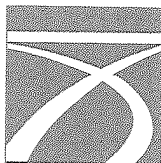
RAPORT LUNAR DE PROGRES

NR. ...

Revizia: ...

Perioada de raportare

xx.xx.xxxx – xx.xx.xxxx



CNAIR S.A

Logo
Prestator

Titlu contract de servicii

Pagina 32 din ...

Listă de Semnături

Nume și Prenume	Funcție	Semnătură	Data
...			
....			
*			

* Se va completa cu : *Nume și Prenume, Funcție, Semnătură, Data* pentru orice alți experți din cadrul contractului de servicii ce au participat la elaborarea prezentului document.

Titlu contract de servicii

CUPRINS

- 1. INFORMAȚII GENERALE**
- 2. STADIUL ACTIVITĂȚILOR**
- 3. STADIUL LIVRABILELOR / DOCUMENTELOR PREDATE**
- 4. RESURSE UTILIZATE ÎN PERIOADA SERVICIILOR**
- 5. SEDINȚE, ÎNTĂLNIRI**
- 6. DIFICULTĂȚI ȘI PROPUNERI DE SOLUȚIONARE**
- 7. ANEXE**

Titlu contract de servicii

Pagina 3 din ...

1. INFORMAȚII GENERALE

Contract:	<i>*Se va completa numărul contractului</i>
Denumirea Contractului:	<i>*Se va completa denumirea completă a contractului</i>
Autoritatea Contractantă:	Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere
Sediul Autorității Contractante:	Bdul. Dinicu Golescu nr. 38, Sector 1, Bucuresti, Romania
Date de contact:	tel.: 021.264.32.00 fax: 021.312.09.84
Prestator:	<i>*Se va completa denumirea completă a Prestatorului sau a Asocierii după caz</i>
Sediul Prestatorului:	<i>*Se va completa adresa sediului Prestatorului sau a Asocierii după caz</i>
Date de contact:	<i>*Se vor completa datele de contact ale Prestatorului sau a Asocierii după caz</i>
Ordin de incepere:	<i>*Se va completa cu data Ordinului de Incepere comunicat de către Autoritatea Contractanta, Prestatorului Asocierii după caz</i>
Termenul de predare al Raportului:	<i>*Se va completa cu termenul de predare al prezentului raport, conform prevederilor contractuale</i>
Perioada de raportare:	<i>*Se va completa perioada de raportare a activităților cuprinde în prezentul raport</i>

2. STADIUL ACTIVITĂȚILOR

2.1. Detaliere și Raportare progres în perioada de referință *

** În cadrul acestui capitol vor fi descrise și raportate doar activitățile realizate în cadrul contractului în perioada de referință. De asemenea, în cadrul acestui capitol va fi realizată o analiză comparativă a stadiului de realizare a activităților în cadrul contractului, față de Graficul de activități Gantt prezentat de către Prestator la nivelul Raportului de Inceput și aprobat de către Beneficiar. Dacă este cazul, se va transmite un Grafic de activități Gantt actualizat.*

3. STADIUL LIVRABILELOR / documentelor predate*

* În cadrul acestui capitol vor fi menționate în format tabelar documentele / livrabilele , astfel :

Livrabil / document	Data predare	Data aprobare	Data respingere
..			
...			
....			

Titlu contract de servicii

Pagina 4 din ...

4. RESURSE UTILIZATE ÎN DESFĂȘURAREA SERVICIILOR (resurse de personal, resurse tehnico-materiale, subcontractanți)

4.1. Resurse utilizate în perioada de raportare *

*Se vor menționa resursele tehnico-materiale și de personal utilizate în realizarea activităților aferente contractului de servicii, în perioada curentă de raportare. Totodată, se vor menționa Subcontractanții ce au realizat activități în perioada curentă de raportare.

5. SEDINȚE, ÎNTÂLNIRI *

*Vor fi menționate și descrise sedințele desfășurate în perioada curentă de raportare. De asemenea, la prezentul raport vor fi atasate și minutele sedințelor desfășurate.

6. DIFICULTĂȚI ȘI PROPUNERI DE SOLUȚIONARE*

*Vor fi descrise problemele întâmpinate pe parcursul derulării contractului de servicii, în perioada de curentă de raportare. De asemenea, vor fi propuse măsurile de soluționare ale acestora.

7. ANEXE

7.1. Tabel centralizator corespondența purtată în perioada de raportare

Nr. adresa	Data de transmitere	Emitent	Destinatar	Subiect

7.2. Tabel centralizator Progres Fizic, Progres Financiar

Executat %			Plătit %	
Planificat	Realizat	Nerealizat	Planificat	Realizat

7.3. Tabel centralizator Avize și Acorduri

Centralizator Obținere Avize				
Nr. Art.	Instituția de la care s-a solicitat autorizația/avizul/acordul	nr. adresă solicitare	nr. adresă răspuns	Stadiu obținere autorizație /aviz/acord

--	--	--	--	--

7.4. Imagini din timpul realizării investigațiilor etc.

Titlu contract de servicii

Pagina 5 din ...

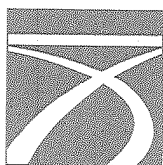
Contract de servicii: nr. XX/XXX/XX.XX.XXXX

Faza de proiectare:

RAPORT FINANCIAR INTERMEDIAR / FINAL

NR. ...

Revizia: ...



CNAIR S.A

Logo
Prestator

Titlu contract de servicii

Pagina 37 din ...

Listă de Semnături

Nume și Prenume	Funcție	Semnătură	Data
...			
....			
*			

* Se va completa cu : *Nume și Prenume, Funcție, Semnătură, Data* pentru orice alți experți din cadrul contractului de servicii ce au participat la elaborarea prezentului document.

CUPRINS

- 1. INFORMATII GENERALE**
- 2. ACTIVITATI SUPUSE LA PLATA**
- 3. RAPORTARE LA PREVEDERILE CONTRACTUALE SI OFERTA FINANCIARA**
- 4. STADIUL SITUATIEI FINANCIARE**
- 5. ANEXE**

1. INFORMAȚII GENERALE

Contract: **Se va completa numărul contractului*

Denumirea Contractului: **Se va completa denumirea completă a contractului*

Autoritatea Contractantă: Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere

Sediul Autorității Contractante: Bdul. Dinicu Golescu nr. 38, Sector 1, Bucuresti, Romania

Date de contact: tel.: 021.264.32.00 fax: 021.312.09.84

Prestator: **Se va completa denumirea completă a Prestatorului sau a Asocierii după caz*

Sediul Prestatorului: **Se va completa adresa sediului Prestatorului sau a Asocierii după caz*

Date de contact: **Se vor completa datele de contact ale Prestatorului sau a Asocierii după caz*

Ordin de începere: **Se va completa cu data Ordinului de Incepere comunicat de către Autoritatea Contractanta, Prestatorului Asocierii după caz*

2. Activități supuse la plată

3. raportare la prevederile contractuale și oferta financiară

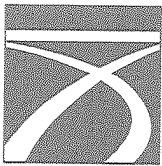
4. stadiul situației financiare

- 4.1 Situația financiară centralizată
- 4.2 Recuperare avans (dacă este cazul)

5. ANEXE

1.1. Corespondență relevantă

NOTA DE PREZENTARE PENTRU STUDIU DE PREFEZABILITATE



CNAIR S.A

Logo
Prestator

Titlu contract de servicii

Pagina 42 din ...

Listă de Semnături

ELABORATOR

Nume și Prenume	Funcție	Semnătură si Stampilă	Data
...			
....			
*			

* Se va completa cu : *Nume și Prenume, Funcție, Semnătura, Data* pentru orice alți experți din cadrul contractului de servicii ce au participat la elaborarea prezentului document.

BENEFICIAR

Nume și Prenume	Funcție	Semnătură	Data
...			
....			

CUPRINS

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII.....
- 2.SITUAȚIA EXISTENTĂ NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA REALIZĂRII
OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII.....
3. IDENTIFICAREA ȘI PREZENTAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE
POSIBILE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII
4. SOLUȚII FEZABILE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

1.2. Faza de proiectare : STUDIU DE PREFEZABILITATE

1.3. Ordonator principal de credite: MINISTERUL TRANSPORTURILOR și INFRASTRUCTURII

1.4. Beneficiar: C.N.A.I.R. S.A.

1.5. Elaboratorul studiului de prefezabilitate:

1.6. Valoarea totală estimată a investiției (costurile estimative ale obiectivului) din care C + M

1.7. Sursa de finanțare

1.8. Amplasamentul:

2. Situația existentă necesitatea și oportunitatea realizării obiectivului de investiții

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

2.2. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor.

2.3. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității și dimensionării obiectivului de investiții

2.4. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice.

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

3.1. Particularități ale amplasamentului

a) descrierea amplasamentului (localizare-intravilan/ extravilan, suprafața terenului, regim juridic - natura proprietății, informații/obligații/ constrângeri extrase din doc. de urbanism);

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

c) surse de poluare existente în zonă;

d) date climatice și particularități de relief;

e) existența unor rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, interferențe cu monumente istorice/de arhitectură, situri arheologice, zone protejate, terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

f) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiu geotehnic preliminar, cuprinzând date privind zonarea seismică, date preliminare asupra naturii terenului de fundare, nivelul maxim al apelor freatice, date geologice generale, date geotehnice obținute, recomandările pentru fundare și consolidări, încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare, caracteristici din punct de vedere hidrologic;

3.2. Date tehnice și funcționale ale obiectivului de investiții:

- a) destinație și funcțiuni;
 - b) caracteristici, parametri, nivel de echipare și de dotare, date tehnice specifice, preconizate;
 - c) durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse;
 - d) nevoi/solicitări funcționale specifice, după caz.
- 3.3. Aspecte sociale și de mediu
 - 3.4. Aspecte instituționale și de implementare
 - 3.5. Rezultatele preconizate
 - 3.6. Costurile de investiție estimate prin raportare la obiective de investiții similare
 - 3.7. Costurile de exploatare și întreținere estimate prin raportare la obiective de investiții similare
 - 3.8. Analiza preliminară privind aspecte economice și financiare

4. Soluții fezabile pentru realizarea obiectivului de investiții

- 4.1. Propunerea unui număr limitat de scenarii/opțiuni dintre cele identificate care vor fi analizate la faza de studiu de fezabilitate
- 4.2. Identificarea surselor potențiale de finanțare a investiției publice;
- 4.3. Concluzii
- 4.4. Recomandări privind dezvoltarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice fezabile selectate pentru a fi studiate ulterior în cadrul studiului de fezabilitate

Nota: - conținutul notei de prezentare se adaptează în funcție de specificul și complexitatea obiectivului și va prezenta succint informațiile relevante din cadrul documentației elaborate.