



ASOCIAȚIA DE DEZVOLTARE
INTERCOMUNITARĂ
ZONA METROPOLITANĂ BUCUREȘTI



Nr.

APROBAT,

DIRECTOR

Gianina Veronica PĂNĂTĂU

Gianina-Veronica
Panatau

Digitally signed by
Gianina-Veronica Panatau
Date: 2026.01.15 16:16:58
+02'00'

**AUTORITATEA CONTRACTANTĂ
ASOCIAȚIA DE DEZVOLTARE INTERCOMUNITARĂ ZONA METROPOLITANĂ
BUCUREȘTI**

CAIET DE SARCINI

**Pentru achiziția serviciilor
de elaborare documentație tehnică Studiu de Fezabilitate (SF)**

**pentru obiectivul de investiții
„ORBITAL BUCUREȘTI DRUMUL RADIAL 3 (DR 3- GIULEȘTI EXPRES)”**

Cod CPV 71241000-9

INFORMATII				
GENERALE.....				3
AUTORITATEA				
CONTRACTANTA.....				3
CADRUL NATIONAL RELEVANT/SITUATIA				
ACTUALA.....				3
SURSA DE				
FINANTARE.....				3
IDENTIFICAREA				
PROIECTULUI.....				3
STRATEGIA DE				
DEZVOLTARE.....				4
PROIECTELE ORBITAL				
BUCURESTI.....				5
OBIECTIV GENERAL, SCOP, REZULTATE				
ASTEPTATE.....				6
SCOPUL				
CONTRACTULUI/PROIECTULUI.....				6
IDENTIFICAREA				
PARTILOR.....				7
REZULTATELE				
SCONTATE.....				9
DESCRIEREA				
SERVICIILOR.....				9
STABILIREA CRITERIILOR, CERINTELOR SI ETAPELOR DE				
PROIECTARE.....				9
STUDIUL DE				
FEZABILITATE.....				9
CADRUL LEGISLATIV. REGLEMENTARI TEHNICE				
.....				10
COLECTARE DATE. VIZITE IN AMPLASAMENT. ANALIZE				
PRELIMINARE.....				10
DEFINIREA OPTIUNILOR. ANALIZA MULTICRITERIALA DE TRASEU				
(amplasament).....				10
STUDII DE				
TEREN.....				12
ACTIVITATI DE PROIECTARE				
PRELIMINARA.....				20
EVALUARE DE IMPACT ASUPRA CIRCULATIEI RUTIERE SI AUDIT DE SIGURANTA				
CIRCULATIEI.....				26
EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA				
MEDIULUI.....				26
AUTORIZATII, AVIZE SI				
ACORDURI.....				27
ANALIZA COST-BENEFICIU SI MODELUL				
FINANCIAR.....				29
EXPERTIZA TEHNICA A CONSTRUCTIILOR				
EXISTENTE.....				29
ESTIMARI GENERALE DE COST SI DEVIZUL GENERAL DE				
CHELTUIELI.....				30
VERIFICAREA				
PROIECTELOR.....				30
MASURI DE				
PUBLICITATE.....				30
ASISTENTA TEHNICA ACORDATA				
BENEFICIARULUI.....				31
PLANIFICARE, IMPLEMENTARE SI MANAGEMENT DE				
CONTRACT.....				31
MANAGEMENT DE				
CONTRACT.....				31

NOTIFICARI SI	
COMUNICARE.....	32
PERSONALUL SI BAZA TEHNICO-MATERIALA A	
PRESTATORULUI.....	32
SUBCONTRACTANTI.....	
39	
DURATA DE PRESTARE A SERVICIILOR; TERMENE	
INTERMEDIARE.....	39
RAPOARTE.....	
40	
LIVRABILE.....	
42	
AVIZARI/APROBARI	
LIVRABILE.....	43
LOGISTICA SI	
PLANIFICARE.....	43
MONITORIZARE SI	
EVALUARE.....	43
RESPONSABILITĂȚILE	
PRESTATORULUI.....	44
IPOTEZE SI RISCURI PRIVIND PRESTAREA	
SERVICIILOR.....	44
IPOTEZE.....	
44	
RISCURI.....	
44	
FINALIZAREA SERVICIILOR ÎN CADRUL	
CONTRACTULUI.....	45
ALTE PREVEDERI LEGALE CARE GUVERNEAZĂ RELAȚIA DINTRE AUTORITATEA	
CONTRACTANTĂ ȘI CONTRACTANT	
.....	45
ANEXE.....	
46	

INFORMAȚII GENERALE

AUTORITATEA CONTRACTANTA

ASOCIATIA DE DEZVOLTARE INTERCOMUNITARA ZONA METROPOLITANA BUCURESTI

Date de inregistrare: CIF 25093188, nr. Inregistrare 31/21.07.2008 Registrul Special al Asociațiilor și Fundațiilor

Adresa: Bulevardul I.C. Bratianu nr.10, Sector 3, Bucuresti

Telefon: (+04 021) 318.01.13; fax (+04 021) 318.01.12; E-mail office@adizmb.ro

CADRUL NAȚIONAL RELEVANT/SITUATIA ACTUALA

Infrastructura majora de transport rutier din România este reprezentată de autostrăzi, drumuri expres, drumuri europene și drumuri naționale principale/secundare.

În cadrul infrastructurii majore de transport se disting, ca fiind de maxim interes și importanță, drumurile care la ora actuală se află pe coridoarele de tranzit europene și internaționale, respectiv drumurile care sunt integrate în Rețeaua Trans - Europeană de Transport (TEN-T) TEN-T CORE /FC. Dezvoltarea infrastructurii de transport de mare viteză din România reprezintă o necesitate și o prioritate la nivel național, cu beneficii majore atât pentru economie cât și pentru mobilitatea populației.

Regiunea București - Ilfov reprezintă un pol de creștere în România, iar o componentă cheie în politicile de creștere o constituie promovarea dezvoltării urbane, prin intermediul dezvoltării transportului sustenabil. Planul de Mobilitate Urbană Durabilă 2016-2030 (PMUD) pentru Regiunea București - Ilfov conturează strategii, inițiative de politici, proiecte cheie și priorități în vederea unui transport durabil și sustenabil din punct de vedere economic, social și al protecției mediului.

Proiectul A0 Inel București (compus din A0 Sud între A1 - DN6 - DN5 - DN4 - A2 și A0 Nord între A1 - DN7 - DN1A - DN1 - A3 - DN2 - DN3 - A2) a fost identificat ca un proiect prioritar major, o verigă importantă în coridorul rutier Transcarpați (Constanța - București - Pitești - Sibiu - Deva - Lugoj - Timișoara - Arad - Nădlac). Astfel, având în vedere cele două componente importante pe care le rezolvă acest obiectiv de investiție (1. tranzitul rutier facil între Marea Neagră și Europa Centrală și 2. îmbunătățirea calității vieții locuitorilor capitalei București prin reducerea numărului de vehicule care tranzitează municipiul), proiectul autostrada A0 Inel București s-a calificat a se implementa din fonduri europene.

Autostrada A0 Inel București face parte din coridorul TEN-T Core Rin - Dunăre, pe direcția est - vest, dar asigură și o conexiune între rețelele radiale de drumuri naționale și autostrăzi, divergente capitalei României.

SURSA DE FINANTARE

Obiectul procedurii este Elaborare Studiu de Fezabilitate (SF) pentru obiectivul Orbital Bucuresti Drumul Radial 3 (DR3 – Giulesti Expres), cu o lungime de cca 14,485 km (varianta 2 din Analiza de Favorabilitate anexata prezentului Caiet de Sarcini) ce conecteaza Autostrada A0 cu DN CB și municipiul București prin Drumul Săbăreni/Calea Giulești.

Drumul Radial DR3-Giulesti Expres reprezintă un exemplu de creșterea a conectivității la rețeaua TEN-T Core (autostrada A0 Inel București) prin asigurarea conexiunii cu zona rezidențială și logistică a Sectorului 1 și a Sectorului 6 - Chitila, cu Drumul Național Centura București, dar și conexiunea cu centrul capitalei prin legătura cu Drumul Săbăreni - Calea Giulești; este asociat proiectului de Autostradă A0 Orbital/Ring București și aparțin rețelei TEN-T Core.

Proiectul va fi finanțat din Fonduri Externe Nerambursabile, fiind în acord cu obiectivele strategice ale Ministerului Transporturilor și Infrastructurii din cadrul Planului Transport 2021 – 2027.

IDENTIFICAREA SI LOCALIZAREA PROIECTUI

Arealul de studiu pentru proiectarea, construirea și operarea drumului de legătură DR3 - Giulești Expres din cadrul proiectului Orbital București, intră în raport cu inelul de nord al autostrăzii A0, respectiv sectorul A1, A3, A2. La nivelul municipiului București, arealul de studiu se află localizat în partea de nord-vest, la nivelul sectorului 6, și cuprinde cartierul Giulești. Tot la nivelul municipiului București, arealul de studiu se află localizat în partea sud-vestică, cuprinzând zona periurbană a Sectorului 1. Unitățile Administrativ-Teritoriale (UAT) cuprinse în areal sunt în număr de 8, care aparțin municipiului București (Sectorul 1 și Sector 6), județului Ilfov (Chitila, Dragomirești-Vale, Mogoșoaia, Buftea), dar și județului Giurgiu (Săbăreni și Joița). Din punct de vedere al conectivității urbane, drumul de legătură va realiza conexiunea între Calea Giulești și Autostrada A0, astfel, va traversa calea ferată, după care se va racorda la Drumul Național Centura București (DN CB), iar apoi se va conecta cu autostrada A0. Prin legarea Căii Giulești la DN CB și A0 se vor realiza noi legături pentru intrări și ieșiri din București, care vor descongiona zonele cu trafic aglomerat de la intrările nord-vestice ale municipiul București.

Regiunea București - Ilfov reprezintă un pol de creștere în România, iar o componentă cheie în politicile de creștere o constituie promovarea dezvoltării urbane, prin intermediul dezvoltării transportului sustenabil. Astfel în acest sens, Planul de Mobilitate Urbană Durabilă 2016-2030 (PMUD) pentru Regiunea București - Ilfov conturează strategii, inițiative de politici, proiecte cheie și priorități în vederea unui transport durabil și sustenabil din punct de vedere economic, social și al protecției mediului. PMUD București-Ilfov este alcătuit dintr-un pachet amplu de intervenții menite să abordeze problemele mobilității urbane. Portofoliul include investiții majore de infrastructură, precum Metrou, Tramvai Rapid, Autobuz Rapid (rezultate după testarea a 3 scenarii diferite), dar și măsuri soft, precum reformă instituțională, infrastructură pentru deplasări nemotorizate, managementul traficului și al parcurii. Proiectele care vizează zona de vest și nord-vest a Municipiului București sunt:

- Modernizare centurii între A1 - DN7, extindere la 4 benzi;
- Pasaj rutier DNCB - Chitila (bretea de acces);
- Centura feroviară a Bucureștiului;
- Îmbunătățirea infrastructurii de tramvai;
- Îmbunătățiri operaționale ale traseelor de tramvai - Integrarea cu noile trasee de transport public din Județul Ilfov;
- Crearea și implementarea unui nou program de transport pentru sistemul de transport public din Județul Ilfov;
- Benzi de circulație cu prioritate pentru transportul public;
- Proiecte care vizează siguranța rutieră și managementul mobilității și ITS

Obiectivele și prioritățile de dezvoltare propuse de Consiliul Județean Ilfov și Municipiul București, PDRBI –*Planul de Dezvoltare Regionala București – Ilfov 2021-2027*, identifică drept principale probleme ale sectorului transport și mobilitate: conectivitate dificilă între Municipiul București și județul Ilfov, rețea de transport public insuficientă și o infrastructură pentru vehicule nemotorizate precară.

În acest context, Planul Operațional Regional 2021-2027, aflat și el în faza de elaborare, propune, finanțarea unor proiecte de Construire și reabilitare a infrastructurilor rutiere și intermodale către rețeaua rutieră și nodurile TEN-T, respectiv:

- Legături rutiere secundare nou construite sau reabilite către rețeaua rutieră și nodurile TEN-T;
- Alte drumuri de acces naționale, regionale și locale nou construite sau reabilite;
- Transporturi multimodale (neurbane);

Unul dintre obiectivele strategice de dezvoltare ale Județului Ilfov pentru perioada 2020 –2030, *Îmbunătățirea conectivității teritoriale*, concentrează o serie de politici și programe menite să reconfigureze infrastructura rutieră locală și regională, în deplină concordanță cu Obiectivul General și Obiectivele Specifice ale Proiectului *Orbital București*.

Unul dintre proiectele propuse în cadrul acestui obiectiv strategic, considerat proiect prioritar al Județului Ilfov este „Dezvoltarea rețelei de drumuri de acces prin intermediul cărora vor fi conectate UAT-urile și zonele industriale de viitoarea autostradă A0”. Proiectul propune construirea unor drumuri noi sau extinderea/lărgirea unor drumuri existente, care să asigure un trafic fluid prin conexiunile dintre A0, DNCB și cele 8 DN și DJ-uri relevante, în cadrul unui proiect integrat la nivelul primei coroane de localități din jurul Bucureștiului (zonă urbanizată intens în ultimii 5 ani). Deși poziționarea drumurilor de acces, lungimea lor și valoarea investiției nu are aceeași acuratețe precum cea a proiectului *Orbital București*, propunerea Consiliului Județean Ilfov reprezintă o primă iterație a ideii de rețea rutieră interconectată între DNCB și A0.

SIDU București (*Strategia Integrată de Dezvoltare Urbana a Municipiului București*) identifică drept prim Obiectiv Specific Orașul conectat: promovarea mobilității urbane durabile și creșterea accesibilității la rețeaua de transport, energie, comunicații pornind de la o viziune bazată pe două obiective strategice:

- Metropola-capitală : Creșterea competitivității capitalei și poziționarea acesteia ca centru polarizator în bazinul est-european;
- Orașul bucureștenilor : Creșterea calității vieții și exportul de urbanitate în cadrul teritoriului metropolitan.

SIDU București oferă o imagine consistentă asupra planurilor de dezvoltare ale Municipiului București în sectorul mobilitate și transporturi cu impact asupra proiectului, precum extinderea și multiplicarea drumurilor radiale ce conectează Municipiul București de DNCB și de județul Ilfov sau transformarea DNCB în arteră urbană.

Referitor la Strategia locală integrată de dezvoltare durabilă a Sectorului 6 București pentru perioada 2017-2023 - în cadrul Obiectivului Strategic 3 „Sectorul 6 Conectat” propune drept proiect prioritar „extinderea Bulevardului Timișoara – Șoseaua de centură - 5.7 km și acces la sistemul park and ride” în concordanță cu prioritățile Planului de Mobilitate Durabilă București – Ilfov. Complementar, Sectorul 6 al Municipiului București propune și mutarea Văzii situate pe Bulevardul Timișoara în proximitatea DNCB pentru a reduce astfel nivelul traficului de marfă în interiorul Capitalei.

Alte proiecte identificate în cadrul strategiei de dezvoltare locală a Sectorului 6 cu implicații în domeniul infrastructurii de transport sunt:

- Extinderea/modernizarea arterelor de circulație, conform PUZ și închiderea inelelor mediane ale Bucureștiului: lărgire Prelungirea Ghencea, extindere Calea Giulești până la DN CB, finalizare drumului expres A1 - Ciurel - Splaiul Independenței, închidere inelelor mediane;
- Realizarea sistemului de închidere a bicicletelor și de piste pentru acestea;
- Creșterea vitezei de deplasare a mijloacelor de transport în comun prin înființarea de benzi de circulație dedicate;
- Creșterea vitezei de deplasare, a siguranței traficului și a capacității de locuri de parcare.

Referitor la Strategia de Dezvoltare Durabilă a Sectorului 1 al Municipiului București pentru perioada 2020 – 2030 și Planul de acțiuni pentru operaționalizarea strategiei- în cadrul Obiectivului Strategic 8 - Urbanism se propune reamenajare unor străzi/bulevarde existente sau proiectarea unor noi ca străzi cu prioritate pentru pietoni și deplasări nemotorizate.

Astfel, strategia mizează ca bulevardele principale ale Sectorului 1 să devină reprezentative pentru sector prin reducerea traficului, prin introducerea de spații verzi, aliniamente de arbori și mobilier urban, și printr-un design accesibil, confortabil și durabil. Alte măsuri vizate de strategia de dezvoltare pentru domeniul transporturilor:

- Integrarea planificării spațiale și a amenajării teritoriului cu planificarea infrastructurii de transport;
- Încurajarea transportului în comun prin accesibilizarea și extinderea rețelei de transport public;
- Încurajarea deplasărilor nemotorizate (trotuare, piste de biciclete/trotinete);
- Creșterea ponderii utilizării energiei electrice în transport.

Structura teritorială permite realizarea unor investiții care pot redefini mobilitatea în întreaga regiune București-Ilfov, precum cea strabătută de drumul din cadrul proiectului, DR 3-Giulesti Express.

Planul investițional ambițios al autorităților publice naționale și locale, consolidat printr-un set de măsuri care să promoveze reducerea numărului de deplasări cu autovehiculul, poate însă defini un model propriu de dezvoltare teritorială a zonei metropolitane bucureștene care să îmbine cele mai bune practici utilizate la nivel european. Unul dintre obiectivele Strategiilor de Dezvoltare Locală sau Regională adoptate de autoritățile locale din regiune este de a pune în prim plan cetățeanul, modificând mediul antropic pentru a-i asigura cetățeanului un nivel maxim de confort cu un impact minim asupra mediului.

PROIECTELE ORBITAL BUCUREȘTI

Drumurile radiale, reprezintă o soluție modernă și actuală de conectivitate la autostrada A0, a zonelor limitrofe, comerciale, logistice și rezidențiale dar și pentru realizarea schimbului de fluxuri de trafic între A0 - Drumul Național Centura București (DN CB) - aria metropolitană și municipiul București.

Pachetul de conectivitate la A0 compus din autostrada propriu-zisă și drumuri radiale propuse reprezintă soluția de conexiune directă și rapidă la autostrada, cu beneficii majore în ceea ce privește creșterea mobilității populației și a mărfurilor în zona metropolitană a Bucureștiului, cu impact pe creșterea atractivității investiției finanțate din fonduri europene.

Drumurile radiale care ajută la creșterea atractivității investiției autostrăzii A0 – Inel București prin conectarea acestuia la municipiul București și la aria metropolitană sunt în număr de 9, la care se adaugă două noduri rutiere. Drumurile radiale înglobate într-un singur proiect denumit Orbital București au fost trasate respectând obiectivele proiectului, astfel încât, acestea leagă marile bulevarde radiale ale municipiului București cu DN CB și cu A0, dar și conexiuni între localități din aria metropolitană la A0 :

- **DR1 - Vest Express**, realizează legătura între Autostrada A0 - DN CB - Bulevardul Timișoara.
- **DR2 - Autostrada A1**, scopul proiectului este de extindere la trei benzi pe sens între km 10 și km 23 al Autostrăzii A1.
- **DR3 - Giulești Express**, conectează Săbăreni la Autostrada A0, se prelungește până la DN CB apoi realizează legătura cu Calea Giulești.
- **DR4 - Nord Express**, realizează conexiunea localității Corbeanca la Autostrada A0 apoi se prelungește spre DN CB și Bulevardul Poligrafiei.
- **DR5 - Pipera Express**, realizează legătura între Autostrada A0 și localitățile Otopeni - Tunari – DN CB – Penetrație Alea Teșani.
- **DR6 -7 Afumați -Est Express**, drumul radial ce realizează conexiunea Autostrăzii A0 prin Dobroiești-Pantelimon-DN CB-A0;

- **DR8 - Splai Expres**, conectează Autostrada A0 cu municipiul București prin legătura la DN CB și Splaiul Unirii, dar și conexiunea cu zona metropolitană prin nodul Cernica.
 - **DR9 - Sud Expres**, realizează conexiunea Vidra - Autostrada A0 - DN CB - Bulevardul Metalurgiei / Gara Progresu.
 - **DR10 - Măgurele Expres**, realizează legătura Autostrăzii A0 la DN CB – Parc Industrial Măgurele - Prelungirea Ferentari.
- De asemenea, sunt propuse două noduri rutiere care au rolul de a conecta rețeaua rutieră existentă la Autostrada A0:
- **Nodul rutier 1** realizează conectarea drumului județean DJ 200 la Autostrada A0 pe teritoriul localității Ștefăneștii de Jos
 - **Nodul rutier 2** propus pentru realizarea legăturii între drumul național DN3 la Autostrada A0 (Pantelimon), reprezentând un nod și extinderea drumului existent (4.32 km);

OBIECTIV GENERAL, SCOP, REZULTATE AȘTEPTATE

Obiectiv general

Având în vedere faptul că transporturile reprezintă motorul economiei, la nivel național și european, se dorește susținerea unei dezvoltări economice sustenabile plecând de la asigurarea unei infrastructuri corespunzătoare.

Contrar necesităților, la ora actuală pe cea mai mare parte din rețeaua drumurilor care sunt integrate în Rețeaua Trans-Europenă de Transport (TEN-T) soluția existentă nu asigură capacități de circulație corespunzătoare și nici condiții optime de siguranță la nivelul desfășurării circulației rutiere.

Obiectivul general al proiectului, ca parte din TEN-T CORE, este îmbunătățirea competitivității economice a României prin dezvoltarea infrastructurii de transport care facilitează integrarea economică în UE, contribuind astfel la dezvoltarea pieței interne cu scopul de a crea condițiile pentru creșterea volumului investițiilor, promovarea transportului durabil și a coeziunii în rețeaua de drumuri europene.

Obiectivul general este, de asemenea, de a sprijini creșterea economică în România, de a îmbunătăți nivelul de trai și condițiile de mediu.

Obiectivul principal al proiectului îl reprezintă implementarea unor măsuri și investiții pentru creșterea atractivității investiției autostrăzii A0 - Inel București pentru regiunea de Dezvoltare București - Ilfov, pe rute alternative rețelei de drumuri naționale și prin generarea unui trafic eficient și rentabil.

Un al doilea obiectiv îl reprezintă conexiunea cât mai facilă a autostrăzii A0 – Inel București cu municipiul București și cu aria metropolitană prin drumuri de legătură la aceasta (noi drumuri radiale). Astfel, se asigură accesibilitatea prin opțiuni de transport care permit noi destinații și acces către servicii esențiale.

Al III-lea obiectiv al proiectului este reprezentat de creșterea conectivității la A0 prin drumurile de legătură (drumuri radiale) care determină îmbunătățirea coeziunii teritoriale în vestul Regiunii București – Ilfov printr-o dezvoltare armonioasă a teritoriului și prin valorificarea potențialului economic regional. De asemenea, obiectivul proiectului este reprezentat și de stimularea competitivității economice, prin crearea de noi oportunități pentru dezvoltarea mediului de afaceri, ca urmare a interconectării principalelor căi rutiere regionale.

Al IV-lea obiectiv al proiectului este legat de realizarea unei conectivități directe, integrate între marile bulevarde radiale ale municipiului București și a DN CB – cu Autostrada A0 - Inel București prin drumuri radiale, având ca principală consecință optimizarea și decongestionarea traficului rutier pe străzile și bulevardele din zonele de interferență dintre zona urbană și cea metropolitană.

SCOPUL CONTRACTULUI/PROIECTULUI

Scopul prezentului contract este Elaborare Studiu de Fezabilitate (SF), pentru DR3 - Giulești Expres.

Prin implementarea acestui contract, Prestatorul va furniza un proiect cu suficienta „pregătire matură” din punct de vedere financiar, social, economic și tehnic, bine fundamentat cu privire la necesitatea și oportunitatea investiției. Necesitatea, Oportunitatea și Viabilitatea realizării drumului radial DR3 - Giulești Expres a fost identificată și cuantificată la nivel general prin Planul de Mobilitate Urbana Durabila 2016-2030 (PMUD) pentru Regiunea București-Ilfov, Planul de Dezvoltare Regionala București-Ilfov 2021-2027, Planul Operational Regional 2021-2027, corelată cu Strategia de Dezvoltare a județului Ilfov, precum și cu Strategia Integrată de Dezvoltare Urbana a Municipiului București.

Elaborarea va fi realizată în conformitate cu reglementările tehnice, legislația în vigoare (H.G. 907/2016) și a cerințelor din prezentul Caiet de sarcini, în vederea accesării fondurilor externe nerambursabile pentru implementarea proiectului drum radial DR3 - Giulești Expres.

Efectele maxime ale proiectului, după implementare, vor fi atinse în momentul în care proiectul drumului Orbital București Expres va fi implementat în întregime.

Aceste efecte se vor resimți în primul rând prin:

- Conectarea mai rapidă a zonelor rezidențiale (Chitila, Rudeni, Dragomirești-Vale, Zurbaua și Săbăreni) de polul de dezvoltare economică din zona vestică;
- Remodelarea urbanistică a comunelor Chitila, Dragomirești-Vale și Săbăreni, pornind de la un echilibru în spațiile rezidențiale, spațiile verzi și spațiile publice comunitare;
- Crearea unei noi zone de dezvoltare economică, în proximitatea nodului de interconectare a A0 cu DR3 care va contribui la creșterea calității vieții în localitățile limitrofe din județele Ilfov, Giurgiu și Dâmbovița;
- Crearea unor facilități urbane (spații culturale, centre de agrement, centre dedicate activităților sociale și educative, etc) comune localităților tranzitate de DR3, ușor accesibile pentru fiecare dintre ele. Scăderea emisiilor poluante din localitate și îmbunătățirea condițiilor de viață;
- Îmbunătățirea confortului utilizatorilor;
- Va influența, la nivel local, o dezvoltare socio - economică a zonelor adiacente;
- Îmbunătățirea legăturilor între diferite localități care sunt interdependente sau nu, economic prin reducerea timpului de călătorie, ca urmare a creșterii vitezei de deplasare.

IDENTIFICAREA PARTILOR

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:

- **Beneficiarul**, în baza parteneriatului de implementare încheiat între:
 - **ADIZMB**

ADIZMB este Autoritatea Contractanta, persoana juridică română de drept privat, cu rolul, în cadrul parteneriatului, de a derula procedurile de achiziție publică, în calitate de autoritate contractantă pentru contractarea supervizării, proiectării și executiei lucrărilor, precum și pentru alte achiziții necesare implementării Proiectului, inclusiv încheierea și derularea contractelor aferente componentelor Proiectului „Drumuri Radiale conexe Autostrazii de Centura București A0”, contractarea serviciilor de realizare a auditului de siguranță, întocmirea documentațiilor cadastrale, monitorizarea și implementarea Proiectului, monitorizarea pe perioada de garanție, alte categorii de activități care sunt necesare pentru a asigura implementarea proiectelor de infrastructură de transport, în scopul atingerii obiectivelor definite pentru acest obiectiv de investiții în cadrul documentelor strategice emise de Ministerul Transporturilor și Infrastructurii.

ADIZMB, în calitate de Autoritate Contractantă și Beneficiar, va facilita legătura cu instituțiile guvernamentale relevante, ministere, autoritățile locale, etc, și va furniza Prestatorului informații și copii ale documentelor relevante, pe care le deține, pentru îndeplinirea contractului.

În plus față de cele menționate mai sus, ADIZMB va asigura tot suportul Prestatorului pentru obținerea oricăror informații relevante, atâta timp cât solicitările sale se încadrează în limite rezonabile și în măsură în care aceste informații se află în posesia ADIZMB.

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 în cadrul parteneriatului este acela de a derula procesul de accesare a finanțării nerambursabile, de a derula procesul de expropriere pentru utilitate publică, de a participa la recepția obiectivului, de preluare în administrare a obiectivului cât și de întreținere curentă și periodică.

- **MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI 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 și 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 și 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 și Infrastructurii este acela de a elabora strategia referitoare la modalitatea de implementare a acestui obiectiv de investiții și de a iniția, conduce, asigura finanțarea și monitorizarea implementării Proiectului.

➤ JASPERS

JASPERS (Asistență comună în sprijinirea proiectelor în regiunile europene) este un parteneriat între Comisia Europeană și Banca Europeană de Investiții. JASPERS oferă consultanță independentă atât țărilor membre ale Uniunii Europene cât și celor candidate, pentru a le permite să pregătească mai bine proiecte majore de infrastructură.

Rolul JASPERS este acela de a ajuta Beneficiarul să absoarbă fonduri europene prin proiecte de înaltă calitate și de a accelera absorbția fondurilor europene destinate obținerii unei coeziuni mai mari în Europa, prin proiecte care sunt planificate, pregătite, achiziționate și desfășurate la cele mai înalte standarde tehnice, sociale și de mediu posibile.

➤ AUTORITĂȚILE ADMINISTRAȚIEI 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 autorităților administrației publice locale este acela de a susține, 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 autorităților administrației publice locale în cadrul Proiectului este acela de a sprijini Beneficiarul prin punerea la dispoziție a datelor cu privire la strategiile locale de dezvoltare, prin emiterea unor puncte de vedere obiective cu privire la Proiect astfel încât să existe o dezvoltare comună, armonioasă a obiectivelor de interes național/european cu cele de interes local. De asemenea, autoritățile administrației publice locale vor acorda sprijin Beneficiarului și Prestatorului pentru efectuarea investigațiilor de teren și pentru organizarea unor eventuale dezbateri publice/prezentări ale Proiectului.

➤ MINISTERE ȘI/SAU AGENȚII 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/Agențiile Guvernamentale cooperează cu celelalte structuri ale administrației publice, cu sectorul privat și cu societatea civilă, la elaborarea politicilor și strategiilor.

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

Pentru realizarea întocmai și la timp a tuturor obiectivelor preconizate ale unui Proiect, este necesară cooperarea și comunicarea constructivă între toate părțile implicate în Proiect. Relațiile dintre părți sunt orientate către executarea serviciilor și lucrărilor într-o manieră satisfăcătoare. De asemenea, menținerea unei relații strânse de colaborare între cei care implementează efectiv Proiectul este benefică pentru depășirea eventualelor probleme aparute în implementarea Proiectului. Este în interes comun ca implementarea Proiectului să decurgă fără probleme și să nu se ivească posibile conflicte, să fie o abordare pro-activă a oricărui posibil conflict.

REZULTATE SCONTATE

Beneficiarul urmărește ca în urma executării acestor servicii, să se definească un Proiect robust, temeinic analizat și care să corespundă celor mai înalte standarde tehnice, sociale și de mediu posibile, în vederea asigurării finanțării nerambursabile pentru promovarea execuției lucrărilor.

Prestatorul se va angaja să presteze serviciile, de o manieră rezonabilă și prin competența și profesionalismul așteptate din partea unei organizații cu statut profesional ridicat, în conformitate cu standardele stabilite în acest Caiet de Sarcini. Prestatorul va fi responsabil pentru identificarea și minimizarea riscurilor de implementare și finalizare a contractului/proiectului denumit „Elaborare documentație tehnică Studiu de Fezabilitate (SF) pentru Obiectivul "Orbital București – Drumul Radial 3 (DR 3-Giulești Express)".

Prestatorul va aplica cele mai noi practici în domeniu, utilizate la nivel european/internațional și va propune soluții tehnice cu caracter inovativ, cu impact pozitiv asupra calității și eficienței economice a Proiectului.

DESCRIEREA SERVICIILOR

În cadrul acestui capitol, sunt detaliate cerințele minimale ale Beneficiarului cu privire la activitățile și serviciile ce vor fi realizate de către Prestator în vederea elaborării Studiului de Fezabilitate pentru Obiectivul **"Orbital București Drumul Radial 3 (DR 3- Giulești Expres)"**.

Acesta va presta următoarele servicii și va elabora cel puțin următoarele documente:

- Elaborarea Studiului de Fezabilitate (inclusiv expertizare tehnică a construcțiilor existente, după caz), cu respectarea legislației în vigoare (norme, normative, standarde, legi etc);
- Asistența tehnică acordată Beneficiarului în vederea promovării Hotărârii de Guvern privind aprobarea Indicatorilor Tehnico-Economici.

Toate activitățile amintite anterior vor fi realizate în conformitate cu prevederile reglementărilor în vigoare la data prestării acestora, începând cu data semnării Contractului de Servicii.

Caietul de Sarcini stabilește cadrul fundamental pentru execuția cu succes a proiectului și pentru atingerea obiectivelor dorite.

STABILIREA CRITERIILOR, CERINTELOR ȘI ETAPELOR DE PROIECTARE

STUDIUL DE FEZABILITATE

Elaborarea Studiului de Fezabilitate se va efectua cu respectarea conținutului cadru definit în *HG. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice*, cu modificările și completările ulterioare. Studiul de fezabilitate va cuprinde următoarele etape principale:

1. Stabilirea criteriilor de proiectare, inclusiv pe baza analizei de rezistență la schimbări climatice;
2. Identificarea constrângerilor, identificarea a cel puțin trei variante de traseu, compararea lor prin analiză multi-criterială și selectarea a două variante; o variantă de traseu ce va fi inclusă în analiza multi-criterială este și varianta de traseu identificată la nivelul Analizei de Favorabilitate (*ANEXA nr.3*), ca fiind varianta de traseu optimă la nivelul acestei documentații;
3. Compararea detaliată a celor două variante selectate, la nivel de proiect conceptual, evaluare preliminară a impactului asupra mediului și analiză cost-beneficiu. Selectarea variantei optime;
4. Detalierea variantei optime și finalizarea Studiului de Fezabilitate.

Prestatorul va fi responsabil pentru identificarea, analiza, ierarhizarea, cuantificarea și propunerea măsurilor pentru eliminarea /minimizarea/controlul/alocarea riscurilor Proiectului în baza principiilor, standardelor, metodologiilor și procedurilor specifice și recunoscute ale managementului riscurilor proiectelor în sectorul infrastructură.

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.

Prestatorul i se solicită să includă în Raportul de început o listă a actualelor standarde propuse a fi utilizate în cadrul Proiectului.

Lista Standardelor va identifica potențialele conflicte (dacă este cazul) între STAS-ul românesc și Normativele Europene adoptate în România.

Studiile de teren vor corela cerințele Normativului Românesc NP 074 - 2022 cu cerințele Eurocod 7 - Proiectare geotehnică.

Trimiterea la specificații tehnice și, ca ordine de prioritate, la standarde naționale care transpun standarde europene, evaluări tehnice europene, specificații tehnice comune, standarde internaționale, alte sisteme de referință tehnice instituite de către

organismele de standardizare europene sau în lipsa oricăror dintre acestea, la standarde naționale, la acorduri tehnice naționale sau specificații tehnice naționale referitoare la proiectarea, calcularea și execuția lucrărilor și la utilizarea produselor; fiecare trimitere este însoțită de mențiunea "sau echivalent".

Cu excepția cazului în care acest lucru este justificat de obiectul contractului, specificațiile tehnice nu trebuie să precizeze un anumit producător, o anumită origine sau un anumit procedeu care caracterizează produsele sau serviciile furnizate de un anumit operator economic, și nici să se refere la o marcă, la un brevet, la un tip, la o origine sau la o producție specifică, care ar avea ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor întreprinderi sau produse. Dacă o astfel de mențiune sau trimitere este justificată, cu titlu excepțional, în cazul în care nu este posibilă o descriere suficient de exactă și de inteligibilă a obiectului contractului, mențiunea sau trimiterea respectivă este însoțită întotdeauna de cuvintele „sau echivalent”.

COLECTARE DATE. VIZITE ÎN AMPLASAMENT. ANALIZE PRELIMINARE

Această primă etapă reprezintă un proces de identificare a unor potențiale „pericole” care pot avea impact asupra Proiectului. Obiectivul acestei etape este de a colecta și revizui informații/date existente ale Proiectului sau în zona de influență a Proiectului cu scopul de a evalua condițiile actuale și de a verifica informațiile existente.

În acest sens, Prestatorul va verifica toate datele/studiile/informațiile pe care Beneficiarul le deține și care vor fi puse la dispoziția proiectantului. Prestatorul, în numele Beneficiarului, va solicita de la Autoritățile Publice Locale și toate entitățile implicate în proiect, date/informații/studii/strategii de dezvoltare locală durabilă (P.U.Z/P.U.G. etc.), cu posibil impact în zona de influență a Proiectului. Vor fi solicitate date relevante/planuri cu investiții existente/viitoare și de la marii deținători de utilități (Transelectrica/Hidroelectrica/Transgaz etc.), Agenții Guvernamentale (ANPM, ANANP) și Ministerelor dacă este cazul (MApN, MAI, Ministerul Energiei, Ministerul Mediului etc.). Prestatorul împreună cu Beneficiarul și reprezentanții ai Autorităților locale, după caz, vor efectua vizite în amplasament pentru a certifica analizele efectuate pe hărți și planuri (desk study), pentru a identifica condițiile actuale și eventuale constrângeri în zona de influență a Proiectului.

De asemenea, în cadrul acestor vizite pe amplasament, Prestatorul va identifica posibilitățile de acces (identificare cai de acces) în vederea efectuării studiilor de teren (topografice, geotehnice, arheologice etc.).

Pentru efectuarea studiilor de teren, Prestatorul este obligat ca până la începerea activităților de măsurare și de foraj pentru aceste studii să solicite acordul proprietarilor terenurilor afectate de lucrare (conform prevederilor Legea 255 Art. 16 - proprietarii sunt obligați să permită accesul pentru efectuarea de măsurători și studii) și să identifice utilitățile subterane existente în amplasament.

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

DEFINIREA OPTIUNILOR. ANALIZA MULTICRITERIALĂ DE TRASEU

Ca parte a acestei etape, Prestatorul va identifica, studia și propune minim 3 scenarii/opțiuni tehnico-economice diferite, fundamentând și recomandând, justificat și documentat, scenariul/opțiunea tehnico-economică optimă pentru realizarea obiectivului de investiții.

O variantă de traseu ce va fi inclusă în analiză este și varianta de traseu identificată la nivelul Analizei de Favorabilitate (ANEXA nr. 3) ca fiind varianta de traseu optimă la nivelul acestei documentații. Obiectivul general al Analizei de Favorabilitate este de a evidenția cu fidelitate principalele elemente și principalii factori restrictivi sau favorabili pentru dezvoltarea infrastructurii de transport și de a realiza o analiză spațială de detaliu a contextului fizico-geografic și socio-economic dintr-un areal.

Aceste variante de traseu vor include traseul principal al drumurilor, dar și nodurile rutiere și legăturile la rețeaua existentă de drumuri publice.

Punctul de pornire al analizei multicriteriale va consta în identificarea constrângerilor precum și în elaborarea metodologiei pentru analiza multicriterială. În situația în care din cadrul analizei sunt identificate anumite aspecte tehnice, de mediu, economice, financiare care nu corespund cerințelor, Beneficiarul poate solicita analizarea altor 2 scenarii/opțiuni tehnico-economice diferite de cele 3 studiate anterior, astfel încât să poată fi aleasă cel(a) mai bun(a) scenariu/opțiune tehnico-economic(a).

La nivel de analiză multicriterială, alternativele de traseu vor fi studiate la nivel de ortofotoplanuri și vor fi prezentate astfel:

traseul în plan scara 1:25000, lucrări de artă scara 1:5000, noduri rutiere scara 1:2000. Acestea vor fi susținute de date culese din teren, respectiv poze, filmări, coordonate GPS ale axului corelate cu kilometrajul și cu pozele din teren sau orice altă dovadă privind fezabilitatea soluției. Culegerea acestor date din teren se va realiza împreună cu un reprezentant al Beneficiarului.

Prestatorul va recomanda și va susține argumentat tehnico - economic scenariu/opțiunea optim(a).

Prestatorul va prezenta Părților interesate, definite în capitol anterior, alternativele de traseu analizate, atât în prima etapă de realizare a Analizei Multicriteriale cât și în cea de a doua etapă, în scopul evitării obstrucționării dezvoltării programelor locale/naționale, cu precădere a acelor care sunt incluse în Planurile de Amenajare teritoriale aprobate, precum și corelarea cu aceste programe.

Prestatorul împreună cu Beneficiarul vor verifica cu Autoritățile Publice Locale să nu existe niciun impediment în implementarea Proiectului în baza variantei optime selectate. Prestatorul, cu sprijinul Beneficiarului, va organiza consultări publice cu privire la rezultatul analizei multicriteriale. Procesul de consultare are ca scop identificarea unor posibile constrângeri suplimentare dar și o participare a diferitelor părți interesate sau afectate în procesul decizional. Prestatorul va elabora un document de consultare, cu un număr de întrebări specifice în funcție de tipul de public vizat. Procesul de consultare va fi documentat și comentariile primite vor fi tratate într-un mod transparent.

La alegerea alternativelor de traseu, Prestatorul va ține cont de realizarea conexiunii drumurilor la rețeaua de infrastructura majora existenta, cât și de conexiunea cu infrastructura de transport în curs de dezvoltare -Autostrada A0.

Din punct de vedere al conectivității urbane, recomandările sunt atasate în cadrul Analizei de Favorabilitate (ANEXA nr. 3).

Prestatorul va pune la dispoziția Beneficiarului, pentru revizie și comentarii, Analiză multicriterială (AMC).

O analiză multicriterială detaliată va fi realizată, aceasta conducând în final la selectarea unei singure opțiuni. Prestatorul va agreea cu Beneficiarul criteriile utilizate pentru analiza multicriterială detaliată.

Prestatorul va realiza o evaluare calitativă și cantitativă (daca este posibil) pentru fiecare dintre criteriile avute în vedere în cadrul analizei multicriteriale detaliate, bazându-se pe evaluări și analize realizate ca parte a studiului.

Importanța atribuită fiecărui factor și criteriu avut în vedere în analiza multicriterială va fi agreeată cu Beneficiarul.

Sumarul sarcinilor pe care Prestatorul va urma să le finalizeze în cadrul studiului de trafic, a analizei cost -beneficiu și a analizei multicriteriale sunt prezentate în următorul tabel:

Etapă	Etapă 1 Analiza unei game largi de opțiuni	Etapă 2 Analiza opțiunilor selectate în urma Etapei 1	Etapă 3 Analiza traseului final în cadrul SF
Tipul de sarcină	-Varianta sumară a studiului de trafic; -Analiza constrângerilor de traseu; -Analiza multicriterială	- Studiu de trafic - Analiza multicriterială - Analiza economică	-Studiu detaliat de trafic -Analiza economică -Analiza financiară -Analiza de sensibilitate și analiza riscurilor

Prestatorul va realiza o analiză detaliată, pe baza rezultatelor furnizate în cadrul Studiului de Trafic și a criteriilor avute în vedere în cadrul analizei multicriteriale, din care să reiasă categoria drumului radial DR 3 - Giulești Expres, conform normelor și reglementărilor tehnice în vigoare.

Această analiză va fi fundamentată tehnico-economic pe baza factorilor relevanți - de exemplu, constrângerile identificate, problemele de construcție, impactul asupra mediului, costurile de investiție, timpul de călătorie, siguranță, precum și cerințele normelor și standardelor adoptate în cadrul Proiectului.

Metodologia generală a Analizei multicriteriale a alternativelor de traseu studiate se va realiza pe baza recomandărilor din „Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014 - 2020” elaborat de Direcția Generală Politică Regională și Urbană (DG Regio).

Prestatorul va avea în vedere alinierea criteriilor și sub-criteriilor la obiectivele principale definite, evitarea criteriilor redundante sau nerelevante, reducerea inconsistențelor în stabilirea și alocarea ponderilor și, de asemenea, evitarea erorilor de calcul.

Atât aliniamentul/coridorul stabilit în urma analizei multicriteriale, cât și rezultatele evaluării factorilor relevanți din cadrul Analizei de Favorabilitate, constituie o sursă primară de informații - suport în vederea întocmirii documentațiilor necesare pentru studiul de fezabilitate, proiectare și lucrările de construire. Proiectantul Studiului de Fezabilitate va analiza și investiga propunerile făcute în cadrul Analizei de Favorabilitate (ANEXA nr. 3) și va putea, dacă va fi cazul, să propună modificări în

baza unor justificări.

Scopul Analizei de Favorabilitate este de a schita, în urma unui demers științific și obiectiv, un coridor de transport care să reprezinte principala sursă de informații pentru întocmirea studiului de fezabilitate și lucrările de construire. Analiza pentru evaluarea favorabilității/restrictivității în vederea investigării variantelor de traseu și geometrie în plan vertical și orizontal pentru drumuri de mare viteză trebuie să fie luată în considerare la studiul de fezabilitate, dar fără a se limita la acestea.

Este imperios ca propunerile din Analiza de Favorabilitate să fie analizate în cadrul Studiului de Fezabilitate.

Prestatorul va realiza o analiză detaliată, pe baza rezultatelor furnizate în cadrul Studiului de Trafic și a criteriilor avute în vedere în cadrul analizei multicriteriale, din care să reiasă categoria drumului radial, conform normelor și reglementărilor tehnice în vigoare.

Această analiză va fi fundamentată tehnico-economic pe baza factorilor relevanți - de exemplu, constrângerile identificate, problemele de construcție, impactul asupra mediului, costurile de investiție, timpul de călătorie, siguranță, precum și cerințele normelor și standardelor adoptate în cadrul Proiectului.

Varianța de traseu identificată de către Prestator ca fiind varianța optimă va fi supusă aprobării în ședința CTE-CNAIR.

STUDII DE TEREN

La baza analizei și fundamentării selecției alternativelor/opțiunilor de traseu/amplasare potențiale vor sta și investigațiile de teren preliminare. Investigațiile de teren detaliate se vor realiza pentru varianța optimă recomandată și avizată în C.T.E-CNAIR, în baza parteneriatului încheiat între ADIZMB și CNAIR.

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

Pentru varianța optimă recomandată de către Prestator și avizată de Beneficiar (ADIZMB și CNAIR) se vor realiza investigații de teren conform exigentelor standardelor, normativelor și eurocodurilor în vigoare, care să asigure un grad de încredere ridicat asupra viabilității traseului optim recomandat, soluțiilor tehnice și structurilor definite în cadrul Studiului de Fezabilitate, în vederea minimizării și/sau eliminării riscurilor de teren aferente (geostructurale, geotehnice, arheologice, hidrologice, topografice, utilități, etc).

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.

Orice investigație de teren sau parte din studiile de teren, realizate fără înștiințarea prealabilă a Beneficiarului, vor fi considerate neconforme, iar Prestatorul va avea obligația să execute din nou investigațiile respective. Înștiințarea Beneficiarului se va face numai după aprobarea Temei de proiectare pentru investigațiile de teren și cu minim 2 zile înainte de începerea investigațiilor. Înștiințarea va cuprinde minim datele de contact ale persoanei care va coordona activitățile din teren precum și echipamentele ce urmează a fi folosite. În cazul în care Beneficiarul a fost înștiințat, dar nu s-a prezentat la locul stabilit, se va considera că Prestatorul și-a îndeplinit obligația în raport cu înștiințarea Beneficiarului.

În cazul în care Beneficiarul va identifica pe teren că nu au fost efectuate investigații geotehnice declarate ca fiind finalizate de către Prestator, iar acesta nu poate face dovada realizării acestor investigații, se vor aplica penalități, conform prevederilor contractuale.

- **Teme de proiectare pentru realizarea studiilor de teren:**

Echipa Prestatorului va include experți cheie ce vor fi responsabili pentru planificarea, organizarea, monitorizarea și asigurarea calității investigațiilor planificate și a datelor ce urmează a fi recepționate.

Prestatorul va elabora Teme de proiectare pentru realizarea investigațiilor de teren, cum ar fi investigațiile geotehnice, cercetarea arheologică, studii privind poluarea fonică (măsurătorile de zgomot), studii privind biodiversitatea, etc. prin care va fundamenta, documenta și prezenta Beneficiarului, metodologiile utilizate și selectate în efectuarea investigațiilor de teren. Aceste teme vor fi înaintate Beneficiarului pentru analiză și aprobare înainte de începerea acestor investigații în teren.

Tema de proiectare pentru investigațiile geotehnice va fi întocmită de către Prestator și va respecta cerințele NP074-2022, Anexa C, capitolul C1 „Conținutul temei pentru elaborarea studiului geotehnic”. Tema va cuprinde lista investigațiilor de teren propuse (geotehnice, geofizice etc) și structurile proiectate, planul de situație și profilul longitudinal având reprezentate investigațiile de teren propuse și structurile proiectate. În funcție de condiționalitățile de acces în teren, în mod justificat, Prestatorul poate propune repositionarea investigațiilor propuse sau efectuarea altor tipuri de investigații care vor fi agreate

de comun acord cu Beneficiarul. Tipurile de investigatii nou propuse trebuie sa ofere acelasi tip de informatii si este necesar ca acestea sa se regaseasca in mod obligatoriu in cadrul anexei 2 cu investigatii geotehnice *Tipul activitatilor, investigatiilor si analizelor de laborator geotehnice pe care autoritatea contractanta le va deconta si care vor sta la baza fundamentarii preturilor din cadrul propunerii financiare.*

- Studiul topografic:

Pentru elaborarea Studiului topografic, Prestatorul va realiza măsurători topografice detaliate, latimea benzii de ridicare fiind necesar sa fie suficient de mare astfel incat sa poata include ridicarea topografica si pe zonele pe care se pot realiza eventuale corectii/imbunatatiri de traseu. Latimea benzii de ridicare topografica va fi de minim 100 m in mod curent. Pentru cazuri punctuale, latimea benzii de ridicare va fi analizata pe ortofotoplanuri/harti si va fi determinata in baza unui acord cu Beneficiarul.

Elaborarea Studiului topografic se poate realiza si prin mijloace moderne (tehnologie LIDAR) cu respectarea prevederilor legale in vigoare.

Prestatorul va avea în vedere legislația în vigoare privind drepturile de proprietate ale terenurilor private și publice ce vor fi afectate de realizarea ridicărilor topografice, folosind doar drumurile de exploatare sau de acces din domeniul public pentru realizarea studiului topografic, iar unde măsurătorile topografice sunt necesar a fi realizate pe domeniul privat va notifica și va solicita acceptul scris al proprietarilor pentru accesul pe terenurile private ale acestora.

Prestatorul va realiza studiile topografice detaliate in baza sistemului STEREO 70 pentru planimetrie si in Sistem MAREA NEAGRA 75 pentru altimetrie. Studiul topografic va fi vizat de O.C.P.I., pentru intreg traseul Proiectului.

Detalierea modului de realizare a Studiului topografic este prevăzută în *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate -ANEXA 4.*

- Studiul geotehnic:

Prestatorul va intocmi si va furniza un Studiu geotehnic care va respecta exigentele urmatoarelor reglementari:

- NP 074-2022 "*Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții*";
- SREN 1997 "*Eurocod 7: Proiectarea geotehnica, Partea 1:Reguli generale si Partea 2: Investigarea si incercarea terenului*";
- AND 614-2014 "*Indrumător de intocmire a documentațiilor geotehnice pentru drumuri naționale, drumuri expres si autostrăzi*";
- STAS 1242/2-83 „*Teren de fundare. Cercetări geologico-tehnice si geotehnice specifice traseelor de cai ferate, drumuri si autostrăzi*";

Toate investigatiile de teren si incercarile de laborator vor respecta normativele si standardele in vigoare cu referire la tipurile de lucrari de realizat si activitatile conexe acestora pentru realizarea unui Studiu geotehnic complet. Datele geotehnice preluate din arhivele altor proiecte din aria de influenta a Proiectului, literatura de specialitate etc vor fi asumate de catre Prestator, astfel incat Studiul geotehnic elaborat sa furnizeze in final o informatie geotehnica completa pentru intregul amplasament al proiectului, cu minimizarea riscului geotehnic si respectarea prevederilor reglementarilor tehnice in vigoare.

Studiul geotehnic va fi verificat de un vericator atestat pentru domeniul Af („Rezistenta mecanica si stabilitate pentru masivele de pamant, a terenului de fundare si interactiunea cu structurile ingropate prin investigatii geotehnice si proiectare geotehnica”), conform legislatiei in vigoare – Legea 10/1995 cu modificarile si completarile ulterioare, HG nr. 742/13.09.2018 privind modificarea Hotararii Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor, respectiv Ordinul MDLPA nr. 817 din 23.06.2021 publicat in Monitorul Oficial nr. 667 din 6 iulie 2021 si Procedura publicata in Monitorul Oficial nr. 667 bis din 6 iulie 2021 privind atestarea tehnico-profesionala a vericatorilor de proiecte si a expertilor tehnici.

Prestatorul va asigura toate resursele de personal, echipamente, materiale si alte asemenea, necesare realizarii investigatiilor geotehnice, iar pretul ofertat va fi acoperitor pentru indeplinirea corespunzatoare a tuturor obligatiilor, inclusiv cele care vor fi indeplinite prin intermediul unor entitati autorizate sau subcontractanti specializati.

Detalierea modului de realizare a Studiului geotehnic este prevăzută în *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate -ANEXA 4.*

Investigarea gropilor de imprumut

Prestatorul va identifica amplasamentele gropilor de împrumut și volumele disponibile. Gropile de împrumut vor fi investigate prin foraje geotehnice, cu prelevare de probe și încercări de laborator geotehnic. Adâncimea forajelor geotehnice este de minim 7.00m. Densitatea recomandată este de cel puțin 1 investigație la 10000 mp, în cazul în care amplasamentul este omogen din punct de vedere litologic. Investigațiile geotehnice vor fi indesite dacă se constată neomogenități majore sau dacă Beneficiarul solicită suplimentarea numărului de foraje pentru gropile de împrumut. Cel puțin 20% din totalul forajelor geotehnice aferente unei gropi de împrumut, vor fi echipate piezometric pentru măsuratori ale nivelului apei subterane. Astfel, pentru fiecare groapă de împrumut propusă, vor fi echipate piezometric minim 2 foraje. Frecvența minimă de măsurare a nivelului apei subterane este 1 citire / luna. În alegerea amplasamentelor gropilor de împrumut se va ține cont și de posibilele condiționalități ale autorităților publice, precum și a altor instituții abilitate, conform legii.

Pentru locațiile propuse ca gropi de împrumut, se vor prezenta:

- volumul estimat pentru exploatare care poate fi folosit în alcatuirea terasamentelor;
- conturul perimetrului de exploatare (conturul și adâncimea săpăturii);
- recomandarea pantei taluzului;
- tipul pământului conform PD 177/2001;
- calitatea materialului pentru terasamente, conform STAS 2914/84;
- sensibilitatea la îngheț, conform STAS 1709/2/90;
- conținutul de materie organică;
- prezenta pământurilor dificile (P.U.C.M., P.S.U., etc.)
- nivelul de interceptare și de stabilizare al apei subterane.

În cadrul unui capitol dedicat gropilor de împrumut se vor analiza condițiile de exploatare pe orizonturi/strate, delimitându-se pentru fiecare dintre acestea tipul pământului (conform PD 177/2001), calitatea materialului pentru terasamente (conform STAS 2914/84). Se va estima în baza forajelor executate procentul de pământ care se poate folosi ca atare, precum și procentul care necesită îmbunătățire. Se vor face recomandări privind modalitățile de îmbunătățire/stabilizare, dacă este cazul.

Proiect geotehnic

Proiectul Geotehnic va respecta cerințele și conținutul cadru ale Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții NP 074/2022. Detalierea modului de realizare a Proiectului geotehnic este prevăzută în *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* -ANEXA 4.

Raportul de monitorizare geotehnică (RMG)

Raportul de monitorizare geotehnică va fi verificat de un verificator de proiecte atestat pentru domeniul **Af** – “Rezistența mecanică și stabilitatea masivelor de pământ, a terenului de fundare și a interacțiunii cu structurile îngropate”, conform legislației în vigoare - Legea 10/1995 cu modificările și completările ulterioare, HG nr.742/13.09.2018 privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, respectiv Ordinul MDLPA nr. 817 din 23.06.2021 publicat în Monitorul Oficial nr. 667 din 6 iulie 2021 și Procedura publicată în Monitorul Oficial nr. 667 bis din 6 iulie 2021 privind atestarea tehnicoprofesională a verificatorilor de proiecte și a experților tehnici.

Raportul de monitorizare geotehnică va respecta cerințele și conținutul cadru ale Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții NP 074/2022.

Prestatorul va acorda importanță deosebită monitorizării geotehnice, respectând inclusiv prevederile AND 614/2013, Cap. 7. Detalierea modului de monitorizare geotehnică este prevăzută în *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* -ANEXA 4.

• Studiul hidrolic și hidrologic:

Studiul hidrologic are ca scop determinarea regimurilor de scurgere a cursurilor de apă intersectate de drumul radial și/sau de-a lungul acestuia.

Studiul hidrolic va conține calculele hidrolice, iar rezultatele acestora vor determina dimensionarea hidrolică a podurilor și lucrărilor hidrotehnice, de apărare, stabilizare a albiilor etc.

Prestatorul va prezenta documentația și rezultatele studiului hidrolic și hidrologic, precum și documentația pentru obținerea avizului de Gospodărire a Apelor la Administrația Națională Apele Române / Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire

a Apelor. Detalierea modului de realizare a Studiului hidraulic și hidrologic este prevăzută în *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate - ANEXA 4* atasată prezentului Caiet de Sarcini.

- Studiul de trafic:

Un model de transport constituie o reprezentare computerizată a circulației persoanelor, mărfurilor (deplasări) și a vehiculelor în cadrul sistemului de transport. Acesta are rolul de a crea o imagine a modului în care comportamentul de călătorie, modelele de călătorie și solicitările vor reacționa, în timp, la schimbări de politică, infrastructură sau servicii.

Conform mențiunilor din Analiza de Favorabilitate, Modelul Național de Transport, pentru anul 2040 în scenariul de tip Do All consideră toate proiectele din cadrul Master Planului General de Transport al României ca fiind finalizate în anul 2040. Scenariul de prognoză 2040 are în vedere predicțiile de cerere pentru toate modurile de transport analizate (rutier, feroviar, aerian, naval și multimodal) și de date economice și demografice. Rezultatele modelării pentru proiectele din cadrul Master Planului General de Transport al României oferă informații despre drumurile care vor fi legate de alternativa propusă pentru DR3-Giulești Expres, astfel pentru Autostrada de Centură A0 (sector A1 - Ciorogârla - Jilava) se indică o medie zilnică anuală a traficului de peste 10.000 vehicule etalon (pentru toate tipurile de vehicule, atât de marfă cât și de pasageri), pe când centura municipiului București- DNCB, prezintă o valoare a mediei zilnice anuale a traficului de peste 24.000 vehicule etalon. Sectorul de drum orbital DR 3-Giulești Expres a fost analizat în cadrul Analizei de Favorabilitate cu Modelul Național de Transport și prezintă o valoare a mediei zilnice anuale a traficului de peste 14.000 vehicule etalon, în mod deosebit pe porțiunea ce leagă DNCB de București. Aceste informații se regăsesc în Analiza de Favorabilitate (*ANEXA nr. 3*).

O legătură rutieră care să conecteze trei infrastructuri importante (Drumul Săbăreni/Calea Giulești, DNCB și A0) reprezintă un veritabil coridor de schimburi de fluxuri rutiere, cu beneficii pentru descongestionarea traficului în partea de sud a municipiului București și pe un important sector din DNCB. Pe de altă parte, beneficiile vor fi legate și de scăderea cantității de noxe din cauza congestiilor frecvente.

Prestatorul va elabora studiul de trafic, pe baza datelor colectate în cadrul ultimului recensământ, cu luarea în considerare a tuturor infrastructurilor operaționale sau ce urmează să devină operaționale în zona de incidență a proiectului.

Scopul studiului de trafic este de a determina traficul la momentul dării în exploatare a drumului radial DR3-Giulești Expres pentru o perioadă de perspectivă de 30 de ani, în funcție de tipul de structură rutieră adoptată.

Beneficiarul va asigura accesul Prestatorului la datele necesare din Modelul Național de Transport implementat sub licența VISUM la Cestrin. Prestatorul va putea accesa/utiliza datele necesare din zona de influență a Proiectului la sediul CESTRIN, sub coordonarea/supravegherea unei/unor persoane desemnate de Beneficiar.

Prestatorul, la elaborarea studiului de trafic va include perspectivele și ipotezele de dezvoltare a rețelei rutiere din România privind deschiderea / reabilitarea unor drumuri din aria de influență a Proiectului, în funcție de informațiile solicitate și puse la dispoziție de Autoritățile locale din zona proiectului până la data elaborării Raportului de început.

Detalierea modului de realizare a Studiului de trafic este prevăzută în *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate - ANEXA 4* atasată prezentului Caiet de Sarcini.

- Studiul preliminar de rezistență la schimbări climatice:

Prestatorul va realiza Studiul preliminar de rezistență la schimbări climatice, folosind metodologia definită în documentul intitulat "*Non -paper Guidelines for project managers: Making vulnerable investments climate resilient*" publicat de Direcția Generală Politici Climatice din cadrul Comisiei Europene.

- Studiul arheologic:

Prezentare generală

Prestatorul va elabora documentația privind cercetările arheologice, conform normativelor și legislației în vigoare.

Amplasamentul obiectivului de infrastructură rutieră, înaintea oricăror lucrări de execuție, necesită investigații arheologice. Acestea trebuie să se conformeze legislației române cu privire la protejarea patrimoniului arheologic: Legea 378/2001 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, cu modificările și completările ulterioare, Ordinul Ministrului Culturii 2071/2000 privind

instituirea Regulamentului de organizare a săpăturilor arheologice din România, Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor 2392/2004 privind instituirea de Standarde și Proceduri arheologice, Ordinul Ministrului Culturii și Patrimoniului Național 2562/2010 privind Procedura de acordare a autorizațiilor de cercetare arheologică, modificat și completat prin OMCPN 2178/2011, precum și Ordinul comun al Ministrului Culturii și Patrimoniului Național și Ministrului Transporturilor nr. 2613/1038/2011 privind aprobarea procedurii de emitere a certificatului de descărcare de sarcină arheologică în cazul proiectelor de infrastructură de transport de interes național, Legea 422/2001, Legea 462/2003, Legea nr. 258/2006.

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

Prestatorul va nominaliza obligatoriu subcontractantul/subcontractanții care va/vor executa/presta activitatea de cercetare arheologică, de la momentul depunerii ofertei, în concordanță cu prevederile Ordinului 2562/2010 modificat și completat prin Ordinul 2178/2011 privind procedura de acordare a autorizațiilor de cercetare arheologică.

Prestatorul va lua în considerare ca alternativa de traseu recomandată să nu afecteze siturile arheologice / monumentele istorice. În condițiile în care, totuși, siturile arheologice nu se pot evita, se vor elabora fie soluții tehnice de proiectare care să le afecteze cât mai puțin, fie soluții de protejare/conservare. În contractarea lucrărilor specifice, Prestatorul va trebui să țină cont de: Legea nr. 378/2001 (legea de adoptare de către Parlament a O.G. nr. 43/2000), Legea nr. 462/2003, Legea nr. 258/2006, O.M.C.C. nr. 2071/2000, O.M.C.C. nr. 2392/2004, Ordinul comun MCPN - MTI 653/2010 pentru instituirea Programului național de cercetare arheologică „Autostrada” și OMCPN nr. 2562/2010. Conform lucrărilor de investigații arheologice planificate și executate, Prestatorul va întocmi studiul arheologic conform cu conținutul minim prezentat mai jos:

Etapă 1 – Realizarea unei evaluări teoretice (se va întocmi la faza studiului privind variantele de traseu)

În aceasta etapă Prestatorul va realiza următoarele:

- Efectuarea și redactarea unui studiu de arhivă prin consultarea tuturor surselor documentare (text, fotografii, hărți, schițe etc.) și referințelor bibliografice;
- Efectuarea unui studiu de topografie arheologică corelat cu opțiunile de traseu propuse, inclusiv cu traseul preferat;
- Evaluarea amplasamentelor probabile și a extinderii siturilor arheologice cu semnalarea zonelor de atenție;
- Pregătirea estimărilor privind costurile probabile, respectiv durata activităților de cercetare arheologică avute în vedere pentru fiecare variantă de traseu, pentru a fi luate în considerare în cadrul analizei multicriteriale pentru stabilirea traseului optim.

Etapă 2 - Realizarea unei evaluări de teren-diagnosticului arheologic intruziv (necesară pentru varianta finală)

Detalierea modului de realizare a Studiului arheologic este prevăzută în *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* - ANEXA 4.

Etapetele menționate se vor derula corespunzător recomandărilor din avizele/acordurile ce vor fi emise de Ministerul Culturii și Identității Naționale **și vor fi realizate de către instituții abilitate, respectiv instituții de profil muzeal, de cercetare sau de învățământ superior.**

Prestatorul va fi responsabil pentru gestionarea, programarea investigațiilor arheologice, obținând toate aprobările și avizele necesare. Responsabilitățile Prestatorului vor include măsuri de micșorare a oricărui întârzieri cauzate de cercetare arheologică.

Costurile de realizare a cercetării arheologice, cât și alte costuri, riscuri și responsabilități aferente investigațiilor și obținerii aprobărilor – avizelor și certificatelor de descărcare de sarcină arheologică, vor fi incluse în valoarea de contract.

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

Autoritatea Contractantă a identificat riscurile pe care le aduce la cunoștință Prestatorului, în prezentele Cerințe ale Autorității Contractante.

Prestatorul își va asuma riscurile identificate de Beneficiar prin participarea sa la procedura de atribuire și prin semnarea contractului și nu va avea nici o pretenție în cazul apariției acestora sau a altora neidentificate mai jos, dar posibil să apară.

Prestatorul va fi responsabil de gestionarea următoarelor riscuri identificate mai jos și va lua măsuri concrete pentru evitarea acestora precum și a consecințelor rezultate:

- Riscul să apară întârzieri și/sau alte dificultăți în obținerea de către Prestator a tuturor avizelor, acordurilor și autorizațiilor necesare, având în vedere implicarea mai multor autorități și instituții în emiterea acestora, care pot impune diverse condiții și/sau constrângeri. Imposibilitatea de obținere la timp sau chiar deloc a unuia sau mai multor avize/acorduri poate genera riscuri, care pot conduce la imposibilitatea de obținere a altor autorizații necesare, fapt ce ar determina blocarea realizării proiectului;

- Riscul ca în cazul în care Prestatorul ar putea obține unul sau mai multe avize favorabile care conțin anumite condiții, unele dintre condiții/constrângeri să se suprapună și să nu poată fi corelate, realizate concomitent;
- Risc de întârziere din cauza condițiilor speciale formulate de către Ministerul Culturii sau serviciul public deconcentrat al acestuia, în cazul în care pe traseu se vor descoperi în cadrul investigațiilor specifice de teren, situri arheologice cu o valoare deosebită pentru patrimoniul cultural național;
- Riscul identificării/delimitării/evaluării eronate a siturilor arheologice care poate conduce la întârzieri și costuri suplimentare în realizarea proiectului de infrastructură. Riscul va fi asumat atât de către Prestator, cât și de instituția de profil muzeal, de cercetare sau de învățământ superior care a fost stabilită ca executant al acestor servicii;
- Riscul neavizării de către Comisia Națională de Arheologie a rapoartelor și livrabilelor datorită conținutului necorespunzător al acestora și care poate conduce la întârzieri în desfășurarea proiectului;
- Riscul privind întârzierea în mobilizarea personalului Prestatorului.

Beneficiarul își rezervă dreptul de a recupera de la Prestator orice prejudicii care vor fi generate de întârzierile cauzate, de erorile/lipsa de profesionalism/superficialitatea tratării cercetării arheologice, de nerespectarea obligațiilor, conform prezentului Caiet de Sarcini și a legislației în vigoare.

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

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

În cazul avizelor/actelor de reglementare emise de Ministerul Culturii sau de serviciul public deconcentrat al acestuia, Prestatorul are obligația de întocmire a documentației complexe pe baza căreia se emite Avizul. Obținerea avizelor de specialitate pentru cercetarea arheologică va fi în sarcina Prestatorului și costurile generate vor fi evaluate și estimate în propunerea financiară.

În condițiile unor descoperiri excepționale/situri arheologice/monumente istorice care nu se pot evita, se vor elabora fie soluții tehnice de proiectare care să le afecteze cât mai puțin, fie soluții de protejare/conservare.

Investigații arheologice planificate

Amplasamentul obiectivului de infrastructură rutieră necesită investigații arheologice, care trebuie să se conformeze legislației române.

Prestatorul va realiza investigații arheologice în conformitate cu prevederile legislației românești în vigoare privind aprobarea procedurii de acordare a autorizațiilor pentru cercetarea arheologică, folosind instituții legal abilitate în realizarea de cercetări arheologice.

Prestatorul va fi responsabil pentru gestionarea, facilitarea și programarea investigațiilor arheologice, obținând toate aprobările și acordurile/avizele necesare.

Costurile de realizare a cercetării arheologice includ: toate investigațiile realizate în teren (evaluare de teren, diagnostic arheologic intruziv), prelucrarea datelor arheologice și de topografie arheologică, prelucrarea, conservarea, restaurarea și depozitarea materialelor arheologice descoperite, valorificarea patrimoniului arheologic descoperit (publicare).

Prestatorul are obligația ca înainte de a depune Studiul de diagnostic arheologic la Direcția Județeană pentru Cultură/ Direcția pentru Cultură a Municipiului București să îl prezinte Beneficiarului, spre verificare și emitere punct de vedere.

Activitatea Prestatorului se va considera finalizată prin prezentarea avizului Direcției Județene pentru Cultură/ Direcția pentru Cultură a Municipiului București.

Obținerea avizelor de specialitate pentru cercetarea arheologică va fi în sarcina Prestatorului și costurile generate vor fi evaluate și estimate în propunerea financiară.

Prestatorul va elabora documentația privind cercetările arheologice, conform normativelor și legislației în vigoare. Detalierea modului de realizare a Studiului de arheologie este prevăzută în ANEXA 4 atasată prezentului Caiet de Sarcini.

- Identificarea și curățarea terenului de munitii neexplodate

Înainte de realizarea investițiilor arheologice intruzive, Prestatorul va proceda la identificarea și curățarea de munitii neexplodate a suprafeței de teren afectate de Proiect.

Activitatea se desfășoară în conformitate cu prevederile Legii 481/2004 privind protecția civilă, republicată, cu modificările și completările ulterioare, ale Legii 126/1995 privind regimul materiilor explozive, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

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

În cazul în care se descopera muniții, Prestatorul va proceda conform reglementărilor specifice și va informa de îndată instituțiile abilitate de lege, serviciile de urgență profesioniste din subordinea Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, precum și alte autorități, inclusiv Beneficiarul.

Detalierea modului de realizare a activităților privind identificarea și curățarea terenului de muniții neexplodate este prevăzută în *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* - ANEXA 4 atasată prezentului Caiet de Sarcini.

Studii privind ocuparea terenurilor, identificarea proprietarilor și a suprafețelor de teren afectate

Prestatorul va realiza identificarea imobilelor care vor fi expropriate, prevăzute în Studiul de Fezabilitate, va întocmi documentația necesară promovării Hotărârii de Guvern. Beneficiarul final, CNAIR, va face demersurile necesare pentru promovarea și aprobarea proiectului de Hotărâre de Guvern de expropriere.

Descrierea serviciilor necesare a fi efectuate de către Prestator pentru această etapă:

-Servicii în vederea emiterii și publicării Hotărârii Guvernului prevăzută la art. 5, alin. (1) din Legea nr. 255/2010, cu modificările și completările ulterioare.

Detalierea modului de realizare a Studiului privind ocuparea terenurilor, identificarea proprietarilor și a suprafețelor de teren afectate este prevăzută în *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* - ANEXA 4 atasată prezentului Caiet de Sarcini.

Conform datelor din Analiza de Favorabilitate, pentru aliniamentul propus în cadrul acestui document (ANEXA 3), coridorul de expropriere are o lățime de 100 m și cuprinde atât spațiul necesar construcției DR3, cât și celor două spații de servicii de tip S1 propuse. Având în vedere prevederile OG nr. 43/1997, coridorul de expropriere poate avea lățimea minimă de 50 m și poate varia în funcție de elementele tehnice specifice necesare construirii drumului radial. Lățimea finală a coridorului de expropriere va fi calculată în urma stabilirii ferme a aliniamentului drumului radial, în faza de proiectare studiu de fezabilitate. Conform Analizei de Favorabilitate, propunerea aliniamentului care realizează conexiunea între Municipiul București, Drumul Național Centura București (DNCB), autostrada A0 și localitatea Săbăreni implică o serie de intervenții (demolări) la nivelul UAT-urilor traversate (în principal Sectorul 6, București). Astfel, pentru realizarea DR3, cu un coridor de expropriere cu lățimea de 100 m, sunt necesare demolări pe o suprafață de aproximativ 1436.5 mp (0.14 ha) și exproprierea unor terenuri care însumează 18.370 mp (1.83 ha).

Din punct de vedere al scoaterii din uz al suprafețelor forestiere pentru construirea drumului radial DR 3 - Giulești Expres nu se impun probleme, deoarece nu este intersectată nici o suprafață forestieră pe traseul propus. Propunerea drumului radial afectează doar suprafețe cu vegetație de tipul culturi, în cazul terenurilor agricole, sau vegetație naturală din lunca râului Colentina.

Aceste informații sunt prezentate în cadrul ANEXEI 3 și sunt valabile pentru varianta 1 de aliniament propusă și anume varianta Drumul Săbăreni (km 0+000) reprezentând km 0+000 al drumului radial DR3 - Giulești Expres este localizat în partea de nord-vest a municipiului București și reprezintă o prelungire a Căii Giulești, cu o lungime totală de 10.335 km.

Conform Analizei de Favorabilitate, pentru realizarea variantei 2 a aliniamentului DR3 Giulești Expres (legătura cu Calea Giulești cu km 0+000 în Calea Giulești, cu o lungime totală de 14.485 km și care realizează legătura cu DNBCB, Autostrada A0 și DJ 602 (Sabăreni)), este nevoie de o serie de demolări, precum și utilizarea unui drum existent traversat de acesta (Drumul Sabăreni).

Informațiile prezentate se regăsesc în cadrul Analizei de Favorabilitate (ANEXA 3).

- Studii privind identificarea/protejarea/relocarea utilitatilor/instalatiilor

Prestatorul va realiza verificarea amănunțită a rețelelor de utilități care vor fi afectate de lucrările de construcție, atât pentru cele prevăzute în Certificatul de Urbanism, cât și pentru celelalte utilități identificate ulterior, identificând titularii/detinatorii de utilități care au rețele amplasate în zona unde se vor desfășura lucrările de execuție ale obiectivului și va transmite Beneficiarului proiectele pentru a se realiza notificarea deținătorilor de utilități pentru eliberarea amplasamentului conform

Legii 255/2010 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica, cu modificările și completările ulterioare.

Prestatorul va obține avizele conforme de la deținătorii de utilități/instalații și va întocmi documentațiile aferente, respectiv studii de soluție (studii de coexistență), avizul fiind emis pentru soluția de relocare/protejare cea mai avantajoasă din punct de vedere tehnico-economic.

Documentația va conține și suprafețele de teren afectate de către mutarea/protejarea rețelelor de utilități, care vor fi incluse în coridorul de expropriere pentru lucrările de infrastructură rutieră. Nu vor fi acceptate avize de principiu emise de către deținătorii de utilități, ci doar avize conforme, angajante pentru acei deținători, în conformitate cu regulile și procedurile valabile pentru fiecare tip de utilitate.

Prestatorul va identifica toate suprafețele de teren afectate de utilități și le va trece în coridorul de expropriere astfel încât în execuție să se diminueze șansele apariției unor suprafețe de teren suplimentare, acolo unde proprietarii de utilități vor solicita un proiect de specialitate sau un studiu de coexistență.

Prestatorul va efectua aceste studii și este obligatoriu să le estimeze și să le prevadă în oferta sa financiară, rambursarea acestor cheltuieli nu cade în sarcina Beneficiarului dacă se dovedește că nu au fost realizate, orice cheltuială legată de utilități sau de obținerea avizelor cade în sarcina Prestatorului.

Prestatorul va elabora Documentații tehnice pentru toate tipurile de utilități, respectiv necesare pentru relocare/protejare de utilități, inclusiv liste cu cantități estimate necesare.

Detalierea modului de realizare a Studiilor privind identificarea/relocarea/protejarea instalațiilor/utilitatilor este prevăzută în *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate- ANEXA 4*.

De asemenea, în cadrul analizei au fost luate în considerare și intersecțiile cu rețeaua de utilități publice și anume rețeaua de linii electrice aeriene gestionată de către Compania Națională de Transport al Energiei Electrice Transelectrica S.A. Aliniamentul propus nu se intersectează cu areale cu mare densitate a rețelei naționale de utilități publice (stații de transformare), însă se intersectează cu rețele locale la km 5+150 și 5+900, linii electrice aeriene de 220 kV și la km 10+000 cu linii electrice aeriene de 110 kV

De asemenea, în definirea aliniamentului, s-a încercat pe cât posibil evitarea intersecției frecvente cu conductele de apă, gaz sau alte utilități, astfel încât să nu fie nevoie de relocarea acestora.

ACTIVITĂȚI DE PROIECTARE PRELIMINARĂ

Activitățile de proiectare se vor realiza în conformitate cu reglementările tehnice și legislația în vigoare (Coduri de proiectare/Eurocoduri/reglementări în domeniul geotehnica/mediu, Normative revizuite etc.) cu respectarea prevederilor prezentului Caiet de sarcini, a reglementărilor tehnice în vigoare și a formatului cadru definit în H.G. nr. 907/2016.

Detalierea modului de realizare a Activităților de proiectare este prevăzută în *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate - ANEXA 4*.

• Proiectare lucrări de drum și noduri rutiere

Proiectarea drumului radial DR 3-Giulești Expres va respecta prevederile Normativului privind proiectarea drumurilor expres AND 598/2013, după caz PD 162 /2002 Normativ privind proiectarea autostrăzilor extraurbane împreună cu alte ordine, norme și reglementări tehnice în vigoare (Ordin 1295 pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice, Ordin 1296 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, etc)

Profilul transversal al DR3 propus în Analiza de Favorabilitate (*ANEXA nr. 3*) se caracterizează printr-o lățime a părții carosabile de 21 m cu patru benzi, câte două benzi pe sens (fiecare cu o lățime de 3.5 m), două zone cu acostament (2x2.5 m) și patru zone de siguranță cu parapeti (4x0.50 m).

Bretelele de acces din zona nodurilor rutiere sunt propuse în Analiza de Favorabilitate a se realiza sub forma de half-profile, în corelație cu Normativul privind proiectarea autostrăzilor extraurbane. Bretelele vor avea o lățime de 9 m și cuprind:

- două benzi de circulație (2 x 3.5 m);
- două zone de acostament (2 x 1.0 m).

Proiectantul care va realiza studiul de fezabilitate pentru proiectarea și construcția drumului radial DR 3-Giulești Expres va analiza și va propune pentru consultare și un profil de 25 m, care include o extensie de 4 m la profilul descris anterior (21 m). Acești 4 m vor servi pentru aplicarea elementelor cu caracter aplicativ, descrise în Analiza de Favorabilitate la capitolul 15, respectiv piste pentru biciclete (2.5 m -două benzi) și un trotuar pietonal cu lățimea de 1.5 m.

Proiectantul va avea posibilitatea analizării implementării iluminatului public al drumul radial DR3 - Giulești Expres începând

cu km 0+000 (Drumul Săbăreni) până la km 2+225 (DN CB) folosind stâlpi de iluminat public amplasați între benzile drumului radial. Spațiul destinat amplasării stâlpilor are o lățime de 1.75 m, iar astfel, profilul va avea o lățime totală de 22.75 m, la care se vor adăuga 4 m ce reprezintă pista pentru biciclete (benzi de 1.25 m pentru ambele sensuri) și 1.5 m destinați trotuarului pentru pietoni. De asemenea, pe toată lungimea aliniamentului, se va implementa iluminatul public pentru pietoni, alimentat cu ajutorul panourilor fotovoltaice amplasate în lungul trotuarului

Pentru creșterea sustenabilității și atractivității investiției drumurilor radiale, se propune în Analiza de Favorabilitate și un profil transversal de 32 m, care include atât un spațiu median de 8 m, care vor servi pentru dezvoltarea ulterioară a infrastructurii, cât și 4 m, pentru elemente de sustenabilitate precum piste de biciclete, trotuar pietonal și iluminat public stradal.

Pentru aliniamentul propus în Analiza de Favorabilitate (care trebuie analizat de către Prestator) razele de curbă a aliniamentului propus sunt corespunzătoare celor pentru asigurarea unor viteze ridicate de circulație (peste 100 km/h). Acestea variază între 300 m (cea mai mică rază de curbă) și 2000 m (cea mai mare rază de curbă) și permit viteze de deplasare și siguranță aferente unui drum de mare viteză.

Neasigurarea pe anumite tronsoane a vitezei de proiectare și a lățimii minime a platformei, conform normelor și reglementărilor tehnice în vigoare va fi fundamentată tehnico-economic pe baza unei analize raționale a factorilor relevanți - de exemplu, constrângerile identificate, problemele de construcție, impactul asupra mediului, costurile de investiție, timpul de călătorie, siguranță, precum și cerințele normelor și standardelor adoptate în cadrul Proiectului.

Pe sectoarele pe care condițiile de relief permit, se vor adopta elemente geometrice corespunzătoare vitezei de proiectare specifice clasei tehnice superioare de drum.

Pentru toate opțiunile prezentate în Analiza de Favorabilitate (lățime 21 m, lățime 25, lățime 26.75 m, lățime 32 m), Prestatorul va pregăti o analiză ce va include costuri pentru operare și întreținere, siguranță, impact asupra mediului și socio-economic, pentru a justifica soluția cea mai avantajoasă din punct de vedere tehnic și economic.

La proiectarea traseului drumului radial DR3 se vor evita pe cât posibil valorile limită (minime) ale elementelor geometrice. În acest sens, se recomandă ca razele curbelor circulare ale traseului în plan să fie astfel alese încât deverul maxim corespunzător acestora să nu depășească 5%.

Pentru podețele de sosea cu suprastructuri monolite și prefabricate se vor lua în considerare și prevederile Normativului PD 165-2013.

Soluțiile tehnice se vor corela în așa fel încât execuția lucrărilor să se poată realiza pe tronsoane/ loturi, în zone de aliniament; începutul /sfârșitul tronsoanelor /loturilor nu va fi în curbă, în nodurile rutiere sau la lucrările de artă. Prestatorul va evalua impactul Proiectului asupra căilor existente de acces (drumuri, drumuri de acces, căi de comunicație pietonale, parcele de teren străbătute de traseul propus) și va propune drumuri noi de acces, structuri (pasaje inferioare, pasaje superioare, pasarele pietonale sau podețe) pentru reintegrarea căilor de comunicație existente.

Prestatorul va evalua impactul Proiectului asupra rețelei existente de căi ferate și va solicita aprobări/ avize, de la proprietarul/administratorul infrastructurii feroviare, pentru lucrările care vor fi situate în vecinătatea activelor feroviare. În plus, Prestatorul va corela Proiectul cu orice proiecte viitoare de investiții în domeniul infrastructurii feroviare.

Un aspect important care trebuie luat în considerare se referă la asigurarea unor sisteme pentru protecția drumului radial DR3 împotriva înzăpezirilor. Sisteme de protecție cu parazăpezi, perdele forestiere sau soluții echivalente de protecție vor fi studiate și va fi propusă cea mai bună soluție de protecție pentru zona respectivă. Prestatorul va identifica și stabili toate suprafețele pe care trebuie realizate perdele forestiere de protecție, le va introduce în coridorul de expropriere și va întocmi documentațiile de expropriere.

Sistemul de scurgere a apelor reprezintă una din caracteristicile cele mai importante pentru durata de viață a Proiectului și pentru asigurarea unei exploatare corespunzătoare a acestuia în condiții de siguranță. Prin urmare, Prestatorul va acorda importanță cuvenită proiectului privind sistemul de colectare și scurgere a apelor. Se vor stabili soluții constructive pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale și pentru drenarea și evacuarea apelor subterane ce pot afecta corpul drumului radial DR3 (în special în zone cu relief plat).

Prestatorul va prevedea lucrările de amenajare peisagistică într-un sub-capitol distinct, conform prevederilor legale în vigoare. Proiectarea dotărilor drumului radial DR3 se va face aplicând în totalitate legislația în vigoare (norme, normative, standarde etc.) naționale și europene. Amplasarea spațiilor pentru servicii, a parcarilor securizate și a centrului de întreținere și coordonare ale drumului radial DR3, dacă este cazul, vor fi analizate de către Prestator în vederea optimizării. Toate spațiile de servicii și zona parcarilor vor fi incluse în coridorul de expropriere. Se va avea în vedere în mod special interfața cu celelalte lucrări (interacțiunea cu nodurile/podurile/pasajele și zidurile de sprijin), precum și corespondența cu locațiile facilităților

existente situate pe tronsoanele de autostradă si/sau drumuri de mare viteză adiacente.

Dotările drumului radial DR3 vor corespunde standardelor si normativelor în vigoare atât în privința dimensiunilor, cât și a dotărilor.

În Analiza de Favorabilitate (*ANEXA nr. 3*) pentru proiectul de drum radial DR 3 au fost prevăzute două spații de servicii de tip S1 (cate unul pe fiecare sens), aflate la km 3+900 și km 4+325 al drumului propus, conform kilometrajului variantei 1; aceste spații au caracteristicile și parametrii prezentați în *Normativul privind proiectarea autostrăzilor extraurbane*. Proiectantul va analiza posibilitatea instalării a trei puncte de reincarcare pe fiecare sens, atât puncte de încărcare cu putere înaltă sau/si putere normală.

Prestatorul va evalua opțiunile de strategie privind întreținerea pentru a asigura operarea optimă pe termen lung a infrastructurii rutiere în condiții de eficiență economică cât mai bună. Planul de întreținere va lua în considerare atât operațiunile de întreținere curentă cât și periodică pe o perioadă de timp mai mare de 30 de ani. Planul de întreținere va prezenta cerințele definite pentru întreținere pentru categoriile principale de lucrări, în conformitate cu cele mai recente standarde și norme din România.

- Proiectare lucrări de artă

Proiectarea structurilor poduri/pasaje/viaducte, se va face aplicând în totalitate legislația în vigoare (eurocoduri/coduri/norme/normative/standarde etc.) naționale și europene precum și cu aplicarea prevederilor cuprinse în *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* - ANEXA 4 atasată prezentului Caiet de Sarcini.

Înălțimea liberă sub pasajele peste drumul radial DR 3 trebuie să fie de minim 5,50 m. Pasajele pe drumul radial DR 3 care supratraversează drumuri de clasă inferioară vor asigura o înălțime a gabaritului de 5,00 m.

Pentru lucrările de artă (poduri/pasaje/viaducte-dacă este cazul) se vor studia și prezenta cel puțin două soluțiile tehnice, în conformitate cu prevederile H.G. 907/2016. Aceste soluții tehnice vor urmări minimizarea costurilor de întreținere și exploatare pe întreaga durată de viață proiectată.

Pentru fiecare pod/viaduct/pasaj se va prezenta în piesele scrise informații privind alcătuirea structurală, dimensiunile elementelor constructive și obstacolul traversat; lățimea secțiunii transversale, distribuția deschiderilor și lungimea totală a structurii; prescripțiile de calcul utilizate pentru dimensionare, comportarea structurii la acțiuni seismice de calcul; alcătuirea caii pe pod; soluția tehnică proiectată pentru asigurarea scurgerii apelor de pe partea carosabilă (în special în cazul pasajelor) în conformitate cu cerințele de protecția mediului; descrierea și dimensiunile sistemului de fundare, a soluțiilor tehnice aplicate pe zona de tranziție pod-rampă, înălțimea elevațiilor infrastructurilor etc. În piesele desenate se vor prezenta detalii constructive ale elementelor structurale descrise, însoțite de dimensiuni. Pe planșele cu dispozițiile generale se va prezenta atât stratificarea terenului de fundare, cât și nivelul apelor corespunzătoare debitului cu asigurarea de 2%.

În Analiza de Favorabilitate (*ANEXA nr. 3*), varianta 1, în raport cu infrastructura de transport, au fost propuse patru pasaje, primele două pentru traversarea magistralei CF 100, la km 0+550 și la km 1+350, cel de al treilea pasaj pentru traversarea DNCB (km 2+225) și cel de al patrulea pasaj, la km 8+100 pentru traversarea Autostrăzii A0 (pasaj inclus în structura nodului rutier 3). Cele patru pasaje sunt precedate și urmate de porțiuni de rambleu, cu scopul atingerii altitudinii necesare pentru traversare. De asemenea, au fost propuse modele de conexiune cu rețeaua rutieră existentă și proiectată sub formă de noduri rutiere sau descărcări rutiere, care vor fi analizate de către proiectantul studiului de fezabilitate.

În Analiza de Favorabilitate (*ANEXA 3*), varianta 1, sunt prevăzute următoarele accese, noduri și conexiuni cu infrastructura existentă și viitoare:

Nodul 1 km 2+675 (conexiunea Drumul Radial 3 - DNCB/Chitila)

Nodul rutier 1 este compus din patru bretele de acces și un pasaj, fără conflicte de trafic. Acesta este amplasat începând cu km 2+675 al proiectului și asigură accesul la drumul radial spre și dinspre toate direcțiile, iar prin legătura cu Strada Cartierului (Chitila) se asigură accesul spre și dinspre DNCB. Bretelele sunt definite cu câte o bandă pe sens și asigură viteze de 60 km/h. Nodul este prevăzut cu o girăție ce realizează conexiunea cu Strada Cartierului, asigurând astfel fluxul rutier din/în drumul radial spre și dinspre DNCB/Chitila

Nodul 2 km 5+900 (conexiunea Drumul Radial 3 - zona logistică Zurbaua - Chitila)

Al doilea nod rutier este compus din patru bretele de acces, fără conflicte de trafic. Nodul rutier este amplasat începând cu km 5+900 al proiectului și asigură accesul la zona logistică și la drumul radial spre și dinspre toate direcțiile. Bretelele sunt definite la câte o bandă pe sens

Nodul 3 km 8+100 (conexiunea Drumul Radial 3 - Autostrada A0)

Al treilea nod rutier este compus din patru bretele de acces, fără conflicte de trafic. Nodul rutier este amplasat începând cu km 8+100 al proiectului și asigură accesul la autostradă și la drumul radial spre și dinspre toate direcțiile. Bretelele sunt definite la câte o bandă pe sens. În structura Nodului 3 este inclus pasajul care traversează A0, având o lungime de 175 m. Nodul asigură fluxul rutier din/în autostradă dinspre DN CB și spre Autostrada A0

Conform Analizei de Favorabilitate, la capitolul 15 [*Elemente cu caracter aplicativ*], în această etapă intermediară, se identifică pentru drumul radial DR3 – Giulești Expres necesitatea amplasării unor panouri fonoabsorbante, care însumează 2225 ml, localizate în zonele intravilane unde drumul radial traversează zone construite din interiorul Sectorului 6 și în localitatea Chitila, astfel:

- Tronsonul 1 - de la km 0+000 la km 0+225, pe ambele sensuri;
- Tronsonul 2 - de la km 2+000 la km 2+275, pe un singur sens;
- Tronsonul 3 - de la km 2+850 la km 3+250, pe un singur sens;
- Tronsonul 4 - de la km 3+250 la km 3+600, pe ambele sensuri;
- Tronsonul 5 - de la km 3+700 la km 4+100, pe un singur sens.

De asemenea, tot la acest capitol din Analiza de Favorabilitate, la punctul F)[*Banda dedicată transportului public și alveole de stație*], se menționează ca necesitatea investiției a unor benzi dedicate pentru transportul public va fi fundamentată de rezultatele studiului de trafic. Aceasta va conține o descriere detaliată a situației existente în zona de studiu, ilustrând principalele deficiențe din punct de vedere al accesibilității, capacității arterelor de circulație precum și din punct de vedere al corelării traficului în raport cu zonele adiacentei amplasamentului și punctele de interes locale cu atractivitate ridicată.

Analiza de Favorabilitate recomandă, de asemenea, ca în spațiile de servicii de tip S1, localizate la km 3+900 și 4+325, proiectantul să analizeze posibilitatea instalării a trei puncte de reîncărcare pe fiecare sens, atât puncte de încărcare cu putere înaltă sau/și putere normală.

Se propune prin această analiză (Anexa nr.3) studierea ulterioară în cadrul studiului de fezabilitate a iluminatului public în lungul trotuarelor și pistelor pentru biciclete, zonele nodurilor și descărcărilor rutiere, dar și a celor două spații de servicii propuse. Pentru un impact redus asupra mediului, se sugerează în ANEXA 3 analizarea iluminatului funcțional stradal, eficient energetic, cu sursă de alimentare prin panouri fotovoltaice în cazul trotuarelor și pistelor pentru biciclete. Pentru zona nodurilor și a descărcărilor, se recomandă o analiză a fluxurilor de trafic și realizarea calculelor de alegere a claselor de iluminat potrivite în funcție de structura și dimensiunea nodurilor.

Proiectantul va analiza toate mențiunile din Analiza de Favorabilitate și va indica soluția optimă.

În cadrul Analizei de Favorabilitate, punctul k) din capitolul 15 [*Elemente cu caracter aplicativ*] este propusă pentru consultare o legătură a drumului radial DR3 - Giulești Expres cu Calea Giulești, intitulată varianta 2. Această variantă reprezintă un aliniament cu km 0+000 în Calea Giulești care are o lungime totală de 14.485 km și realizează legătura cu DN CB, Autostrada A0 și DJ 602 (Săbăreni).

Varianta 2 pentru propunerea drumului radial DR3 reprezintă două sectoare cu o lungime totală de 4150 m care modifică punctul de început al variantei DR3 analizată în capitolele anterioare (cu o lungime de 10.335 km). Acest sector a fost trasat urmărind valorificarea arealelor cu favorabilitate foarte mare și mare pentru construire, pe baza analizei de favorabilitate.

Menționăm că varianta 2 are o lungime totală de 14.485 km. Intrarea pe drumul radial se va face prin calea Giulești, pe o bandă care va avea sens unic spre direcția DN CB, până la intersecția cu drumul Săbăreni (km 0+300 al proiectului actual). Iar finalul aliniamentului va fi reprezentat de Drumul Săbăreni, care va deveni bandă cu sens unic pentru ieșirea de pe drumul radial DR3 - Giulești Expres spre București.

Realizarea aliniamentului pentru legătura propusă cu Calea Giulești implică o serie de demolări, precum și utilizarea unui drum existent traversat de acesta (Drumul Săbăreni), modificări care vor avea ca scop fluidizarea traficului și implementarea unui drum de viteză care va conecta un bulevard major al Municipiului București cu Autostrada A0.

În cadrul Analizei de Favorabilitate, punctul L) din capitolul 15 [*Elemente cu caracter aplicativ*] sunt propuse două soluții de descongestionare a traficului post-implementare DR3-Giulești Epres:

1. Modernizare drum de legătură Strada Cartierului (Chitila) pe lungime 320 m între giratoriul descărcării nodului rutier 1 de la Chitila și DNCB. Suplimentar pentru această soluție se propune păstrarea actualei configurații a intersecției cu DNCB precum și denivelarea axului principal DNCB în pasaj supratran/pasaj subteran peste/pe sub intersecția actuală.

2. Descărcare și conexiune cu Strada Rudeni

Această propunere de decongestionare a traficului are la bază traseul aliniamentului DR3, respectiv km 0+000 fiind la Drumul Săbăreni (București), traseul urmând o supratraversare, respectiv un pasaj peste DNCB la km 2+225, urmat de o conexiune cu DNCB prin Strada Rudeni la km 3+275 (soluție de decongestionare nr.2). Traseul DR3 își urmează obiectivul de conexiune cu Autostrada A0, astfel traseul se continuă spre vest unde se propune un nod rutier pentru o viitoare dezvoltare logistică și rezidențială (km 5+900), iar la km 8+100 se propune nodul rutier pentru conexiunea cu A0, însă finalul aliniamentului DR3 se încheie la km 10+335 în DJ 602. Pentru soluția de decongestionare nr. 2 se propune un nod rutier (nod rutier nr. 1) care va conecta drumul radial cu Strada Rudeni și implicit modernizarea drumului de legătură.

Strada Rudeni cu o lungime de 1.5 km pana la intersecția cu DNCB în proximitatea stației de alimentare cu combustibil Petrom. Noul profil de modernizare pentru Strada Rudeni va fi 2+2 de 14 m având noul rolul de a realiza legătura între drumul radial și DNCB. Se propune păstrarea actualei configurații a intersecției cu DNCB precum și denivelarea axului principal DNCB în pasaj supratran/pasaj subteran peste/pe sub intersecția actuală.

Având în vedere obiectivele de conectare ale drumului radial DR3 Giulești Expres, respectiv realizarea de noi intrări și ieșiri din București, conexiunea cu DNCB și Autostrada A0 și în același timp facilitarea accesului la infrastructură a zonelor logistice și rezidențiale, Analiza de Favorabilitate consideră ca variantă favorabilă de dezvoltare pentru proiectul DR3 soluția de decongestionare nr.2. Această soluție ține cont atât de elementele esențiale de conexiune, cât și de restricțiile de dezvoltare existente în arealul de traversare al drumului radial.

- Siguranța circulației rutiere

Se vor elabora studii de circulație necesare justificării tipurilor de amenajari proiectate în scopul identificării modului de asigurare a capacității de circulație în noduri și intersecții. Indicatoarele și marcajele rutiere permanente vor fi în conformitate cu standardele în vigoare și cu codul rutier român, aflate în vigoare la data de referință.

Parapetele de siguranță va fi prevăzut pentru delimitarea părții carosabile, de asemenea vor fi prevăzuți atenuatori de soc care vor asigura amortizarea eventualelor șocuri provocate de impactul vehiculului cu parapetele de protecție și panouri antiiorbire. De asemenea, se va prevedea parapet marginal care se va monta pentru delimitarea platformei drumului. Acesta va fi deformabil și se va stabili în funcție de caracteristicile sectorului de drum.

Proiectul va include o listă cu locațiile unde se propune ca amenajarea zonei mediane să permită, în cazuri de urgență, trecerea de pe un sens pe altul, în mod ideal aceste zone vor fi situate în apropierea podurilor/pasajelor.

Sistemul de iluminat public se va realiza în conformitate cu normativele și standardele în vigoare. Conform normativului de proiectare NP-062-02 și standardelor aplicabile SR-EN 40-1-1994 și SR-EN 40-2-2006, trebuie iluminate intersecțiile și structurile cu o lungime mai mare de 100 m. Stâlpii de iluminat se vor proteja cu parapet, iar la amplasarea lor în teren se va avea în vedere ca, aceștia să nu obtureze vizibilitatea asupra indicatoarelor rutiere.

Prestatorul va proiecta sistemele de comunicații și cerințele sistemelor de transport inteligent (ITS). Ca un minim, se vor respecta cerințele cuprinse în *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* - ANEXA 4 atasată prezentului Caiet de Sarcini.

Prestatorul trebuie să se asigure că echipamentele de comunicare pentru drumul radial DR3 sunt agreate de către Beneficiar, în scopul de a asigura compatibilitatea cu alte proiecte asemănătoare.

- Plan de întreținere și de operare

Prestatorul va evalua opțiunile de strategie privind întreținerea pentru a asigura operarea optimă pe termen lung a infrastructurii rutiere în condiții de eficiență economică cât mai bună.

Prestatorul va întocmi opțiunile posibile și va elabora o comparație a opțiunilor pe baza costurilor, riscurilor și constrângerilor din teren.

Planul de întreținere (considerând atât operațiile de întreținere curentă cât și periodică pe o perioadă de timp mai mare de 30 de ani) va include, dar nu se va limita la:

- ✓ Un plan de întreținere pentru drumul radial DR3 care să cuprindă utilaje și echipamente pentru întreținerea curentă, periodică cât și în timpul iernii;

- ✓ Identificarea locațiilor optime pentru centrul de coordonare și întreținere (daca e cazul);
- ✓ Organizarea centrului de întreținere (daca e cazul);
- ✓ Identificarea operațiilor de întreținere necesare, precum și frecvența acestora;
- ✓ Costul investiției inițiale (facilități ale centrelor, achiziție echipamente, utilaje, etc.);
- ✓ Estimarea costului lucrărilor de întreținere anuale pentru o perioadă de circa 30 (treizeci) de ani.

Planul de întreținere va prezenta cerințele definite pentru întreținere pentru categoriile principale de lucrări, în conformitate cu cele mai recente standarde și norme din România.

- Proiectare structura rutiera:

Dimensionarea structurii rutiere va ține cont de noile valori obținute în cadrul Studiului de trafic și se va realiza în conformitate cu prescripțiile din reglementările tehnice în vigoare, PD 177/2001 „*Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide (metoda analitică)*” și conform Normativului AND 584/2012 etc.

Pe toate caile de circulație, bretele, benzi de încadrare, benzi de accelerare sau decelerare, se vor adopta structuri rutiere pentru traficul de perspectivă pe 20 ani, (structuri rutiere suple și semirigide), respectiv 30 de ani (structuri rutiere rigide) și pentru osia standard de 115 kN. Pentru spațiile de parcare și spațiile pentru servicii se vor adopta structuri rutiere rigide.

Structura rutiera propusă se va verifica la acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet în baza adâncimii maxime de îngheț conform STAS 1709/1 - 90 *Acțiunea fenomenului de îngheț - dezghet la lucrări de drumuri. Adâncimea de îngheț în complexul rutier. Prescripții de calcul*, și totodată se va asigura la nivelul terenului de fundare (patului drumului) o capacitate portantă minimă recomandată, caracterizată prin valoarea modulului de elasticitate dinamic echivalent de 100 MPa. Pe zonele unde această valoare nu este asigurată se vor prevedea măsuri care să asigure această valoare minimă.

Straturile bituminoase componente ale structurii rutiere vor fi prevăzute în conformitate cu prevederile Normativului AND 605/2016 *Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera* și vor avea în alcătuire bitum modificat cu polimeri.

Se vor analiza minim 4 soluții distincte de sistem rutier (rigid, suplu, cu posibilitatea acoperirii acestui strat de beton cu mixtura asfaltică), semirigid și rigid inclusiv

Soluția finală de structură rutieră va rezulta în baza unei analize multicriteriale, în baza a minim 5 parametri, care vor pune accent pe lucrările de întreținere și costurile inițiale de investiție.

Breviarul de calcul de la nivelul Structurii rutiere va fi însoțit de caietele de sarcini aferente tehnologiilor și ale materialelor care se pun în opera. La nivelul fiecărui material utilizat, Prestatorul va indica surse de aprovizionare.

Îmbrăcămintea pe pod va fi prevăzută în conformitate cu „*Normativ privind executarea la cald a îmbrăcămintelor bituminoase pentru calea pe pod*” — AND 546/2013;

- Lucrări de consolidare terasamente și lucrări de terasamente:

Prestatorul va întocmi Proiectul astfel încât să asigure măsuri corespunzătoare pentru stabilitatea taluzurilor și pentru consolidarea (îmbunătățirea) terenului de fundare, acolo unde este cazul. Proiectarea lucrărilor de acest tip va ține cont, în primul rând, de informațiile și recomandările incluse în Studiul Geotehnic, dar, dacă este cazul, și de alte date pertinente, documentate pe care Prestatorul le va evidenția în Proiect.

- Particularități privind identificarea zonelor pentru gropile de imprumut

Prestatorul va identifica gropile de imprumut necesare realizării umpluturilor precum și amenajarea drumurilor de acces către acestea.

În vederea identificării zonelor pentru gropile de imprumut, se vor avea în vedere următoarele aspecte:

- Sa nu se suprapună cu ariile protejate „Natura 2000”;
- Sa nu fie în apropierea cursurilor de apă;
- Sa nu impună lucrări de defrisare a zonelor împadurite;
- Sa nu fie amplasate în apropierea obiectivelor SEVESO;
- Sa existe posibilitatea de post-utilizare.
- Sa nu fie amplasate în zone cu teren accidentat sau cu alunecări de teren, ori în apropierea locuințelor/construcțiilor industriale.

- Lucrări hidrotehnice:

Prestatorul va propune măsuri privind protecția terasamentelor drumului radial DR3-Giulești Expres în vecinătatea râurilor

existente si a torentilor. In conformitate cu cerințele actuale de mediu și gospodărire a apelor, se va acorda o atenție deosebită minimizării lucrărilor de reamenajare a albiilor râurilor aflate în imediata vecinătate sau intersectate de traseul proiectat al drumului radial DR3-Giulesti Expres și se vor evita devierile albiilor râurilor. In acest sens Prestatorul va studia si va prezenta atat soluția cu, cat si fara lucrări hidrotehnice, daca este cazul.

Prestatorul va trata cu mare atentie prevederea de elemente pentru scurgerea apelor pluviale conform legislatiei in vigoare, asigurand protejarea proprietatilor invecinate drumului de mare viteza, de posibile inundatii la precipitatii cu debit mare, functie de specificatiile meteorologice ale zonei.

EVALUARE DE IMPACT ASUPRA CIRCULATIEI RUTIERE SI AUDIT DE SIGURANTA CIRCULATIEI

Pentru finalizarea serviciilor de Elaborare a Studiului de Fezabilitate aferente drumului radial DR3, Prestatorul va pune la dispoziție toate documentațiile necesare, conform Legii nr. 265/2008 republicata cu completări si modificări ulterioare privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructura rutieră, pentru realizarea Evaluării de impact asupra siguranței rutiere (daca este cazul) si a Auditului de siguranța rutiera. Auditul de Siguranța, respectiv Evaluarea de impact asupra siguranței rutiere (daca este cazul) conform legii, sunt in responsabilitatea Beneficiarului. Este necesar ca Prestatorul sa precizeze elementele de siguranța rutiera proiectate in vederea îmbunătățirii siguranței participantilor la trafic, specificarea masurilor de calmare a traficului proiectat in vederea reducerii numărului de accidente, masurile care au fost luate pentru rezolvarea punctelor negre etc.

EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Prestatorul va elabora Raportul privind Impactul asupra Mediului (RIM), Studiul de evaluare adecvata (SEA), Studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apa (S.E.I.C.A.), Studiu privind impactul proiectului asupra climei si vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice, alte studii specifice de mediu solicitate de catre Autoritatile competente pentru protectia mediului, cu parcurgerea tuturor etapelor procedurilor de mediu si obtinerea efectiva a Acordului de Mediu, inclusiv a Acordului de Mediu revizuit, daca este cazul, precum si a tuturor documentelor de reglementare necesare.

Prestatorul va elabora notificarea si Memoriul de prezentare necesare demararii procedurii de obtinere a Acordului de Mediu, inclusiv documentele necesare revizuirii acestuia, daca se impune.

Prestatorul are obligatia obtinerii oricaror avize/acorduri/permise care vor fi solicitate de catre autoritatea competenta de mediu in procedura de obtinere a acordului de mediu/acordului de mediu revizuit. Este responsabil de elaborarea oricaror studii de specialitate solicitate de autoritatile competente pentru protectia mediului. RIM si SEA vor evalua atat impactul asupra mediului in cursul executiei, cat si impactul in cursul exploatarei Proiectului.

Prestatorul are obligatia de a preda la Beneficiar RIM, SEA, SEICA sau alte studii de specialitate solicitate de catre autoritatile pentru protectia mediului/alte autoritati implicate, cu cel putin 10 zile inainte de predarea acestora catre autoritatile competente privind protectia mediului. De asemenea, Prestatorul va sprijini Beneficiarul in formularea raspunsurilor pentru intrebarile/clarificarile solicitate de autoritati, de publicul interesat.

Detalierea modului de realizare a Activităților de evaluare a impactului asupra mediului este prevăzută în *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate - ANEXA 4* atasata prezentului Caiet de Sarcini.

- Studiul de Evaluare Adecvata:

Studiul de Evaluare Adecvata va fi intocmit numai la solicitarea autoritatii competente pentru protecția mediului și va respecta cerințele din îndrumarul transmis de autoritatea competentă de mediu și prevederile legale în vigoare.

- Evaluarea impactului asupra corpurilor de apă (dupa caz):

Prestatorul va elabora: „*Studiul privind evaluarea impactului asupra corpurilor de apă (SEICA)*”. In cadrul SEICA se vor analiza potențialele efecte ale proiectului asupra stării/potențialului ecologic al corpurilor de apă de suprafață, asupra stării

chimice a acestora și asupra stării calitative și cantitative a corpurilor de apă subterană. Analiza impactului asupra corpurilor de apă subterană se va baza atât pe datele culese în teren de Prestator, cât și pe datele și informațiile solicitate Administrației Naționale Apele Române.

- Raportul privind impactul asupra mediului (RIM):

În cadrul RIM, Prestatorul va furniza informații, evaluând impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și pe termen lung, impactul temporar și permanent/ rezidual, impactul pozitiv și negativ al Proiectului.

Raportul privind impactul asupra mediului se bazează pe îndrumarul întocmit și transmis titularului proiectului de către autoritatea competentă pentru protecția mediului și prevederile legale în vigoare. Transmiterea, de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, a îndrumarului nu exclude posibilitatea solicitării ulterioare de informații suplimentare.

RIM va include concluziile studiului privind vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice, dar și concluziile Studiului de evaluare adecvată acceptate de autoritatea competentă de mediu și ale Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, în cazul în care astfel de studii vor fi solicitate de către autoritățile competente.

- Analiza vulnerabilității proiectului la schimbările climatice

Prestatorul va elabora *Studiul privind impactul proiectului asupra climei și vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice*.

Având în vedere prevederile Directivei 2014/52/UE de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului este necesară realizarea unui Studiu privind impactul proiectului asupra climei și vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice. Pentru realizarea acestui studiu vor fi utilizate recomandările ghidului elaborat de către Uniunea Europeană-Direcția Generală de Acțiuni Climatice (DG-CLIMA) - "*Non-paper Guidelines for project managers: Making vulnerable investments climate resilient*".

Prestatorul va obține în numele Beneficiarului *Declarația autorității responsabile privind monitorizarea Siturilor Natura 2000*, dacă va fi cazul, în funcție de încadrarea proiectului în procedura de evaluare adecvată. Prestatorul va realiza analiza privind vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice și evaluarea impactului asupra corpurilor de apă.

În funcție de decizia autorității competente pentru gestionarea apelor, Prestatorul va elabora *Studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă* și va obține în Numele Beneficiarului *Declarația autorității competente responsabile cu gestionarea apelor*.

Prestatorul va efectua în numele Beneficiarului informarea publicului și autorităților relevante când s-a luat o decizie de aprobare și/sau amanare (dacă e cazul) sau de respingere a dezvoltării Proiectului.

Rezultatele procesului de consultare vor fi apoi incluse în RIM, care va sta la baza obținerii actului de reglementare în domeniul protecției mediului.

Prestatorul va obține în numele Beneficiarului actul/actele de reglementare în domeniul protecției mediului care vor permite obținerea Autorizației de Construire.

- Plan de Management de Mediu

Prestatorul va avea obligația de a elabora un Plan de Management de Mediu (PMM), care trebuie să asigure conformarea cu prevederile și ghidurile aplicabile agreeate de autoritățile competente de mediu, care pot fi la nivel local, regional, național și/sau internațional.

La momentul finalizării procedurii de mediu și după obținerea Acordului de Mediu, Prestatorul are obligația de a transmite la Beneficiar dosarul care să conțină documentațiile complete și toată corespondența care a stat la baza emiterii Acordului de Mediu cât și a celorlalte Acte de Reglementare obținute în timpul procedurii. Prestatorul va lua în considerare că Proiectul să nu afecteze arii naturale protejate (de tip Natura 2000, arii naturale protejate de interes național și internațional, etc.)

AUTORIZAȚII, AVIZE ȘI ACORDURI

Prestatorul va elabora, în conformitate cu prevederile legale în vigoare, documentațiile necesare obținerii Certificatelor de Urbanism, va depune/transmite documentațiile întocmite tuturor administrațiilor locale și județene ale căror teritorii vor fi afectate/ocupate de traseul Proiectului și va obține în numele Beneficiarului, Certificatele de Urbanism necesare, inclusiv cu documentațiile necesare avizate "*spre neschimbare*" de către emitent. Prestatorul va întocmi cererea de emitere a Certificatului de Urbanism în care va specifica "*obținere pentru construire*".

Prestatorul va analiza cu atentie toate condițiile impuse în Certificatele de Urbansim, în special condițiile referitoare la restricțiile impuse de planurile de amenajare teritorială deja aprobate, precum și condițiile menționate în avizele și acordurile pe care le va obține.

În urma obținerii Certificatelor de Urbanism, Prestatorul este responsabil pentru elaborarea imediată a oricăror documentații de specialitate necesare în conformitate cu cele prevăzute de legea română în vigoare și va obține, în numele Beneficiarului, toate avizele, acordurile, permisele și autorizațiile necesare (cu respectarea prevederilor O.U.G. 49/2017 cu modificările și completările ulterioare, SEICA, după caz).

Beneficiarul se așteaptă ca, în urma prestării serviciilor necesare elaborării studiului de fezabilitate, să se definească documentații tehnico-economice solide, temeinic analizate și pregătite tehnic, juridic, financiar, social, economic, din punct de vedere al cerințelor de mediu etc.

La elaborarea documentației și întocmirea tuturor documentelor, Prestatorul are obligația de a aplica/respecta toate actele normative și prescripțiile tehnice în vigoare, aplicabile specificului contractului care face obiectul prezentei proceduri. De asemenea, Prestatorul va aplica/respecta și eventualele acte normative și prescripții tehnice aplicabile, care intră în vigoare pe parcursul îndeplinirii contractului, după caz.

În vederea emiterii Autorizației de Construire atât Certificatele de Urbanism cât și avizele/acordurile trebuie să se regasească mențiunea că sunt emise pentru *“autorizarea lucrărilor”*.

Prestatorul va întocmi documentația în vederea obținerii avizelor/ordinelor de scoatere a terenurilor expropriate, după caz, din circuitul agricol și forestier în conformitate cu legislația în vigoare.

Prestatorul va întocmi studii de specialitate și studii de coexistență pentru obținerea avizelor de utilități (Electrică, Transelectrică, Romtelecom, Transgaz, CEZ, Ministerul Culturii, etc, studii de arheologie sau studii legate de resurse minerale, muniții sau orice alt domeniu), în conformitate cu cerințele avizatorilor și a legislației aplicabile în vigoare. Studiile de specialitate și de coexistență vor fi aprobate de avizatori prin grija Prestatorului. Costul lor va fi evaluat și estimat în propunerea financiară. În cazul în care în propunerea financiară nu este o linie separată pentru aceste studii, se consideră că Prestatorul și-a inclus și distribuit aceste costuri în articolul de ofertă financiară.

Prestatorul trebuie să aibă în vedere că în funcție de complexitatea aprobărilor solicitate, Ministerele sau Autoritățile Centrale, pot emite aprobări în mod direct și/sau condiționat de obținerea aprobărilor prealabile de către direcțiile și/sau agențiile din subordine.

Prestatorul trebuie să aibă în vedere și va fi responsabil referitor la faptul că unele instituții și autorități emit inițial avize, acorduri, autorizații preliminare urmând ca de îndeplinirea anumitor condiții sau completări să fie emise avize, acorduri, autorizații finale. Prestatorul va fi responsabil de obținerea tuturor aprobărilor/ avizelor/ autorizațiilor finale și întocmirea documentației necesare pentru respectarea condiționalităților din avize. Prestatorul va fi responsabil de obținerea tuturor aprobărilor/avizelor/autorizațiilor finale și întocmirea documentațiilor necesare pentru respectarea condiționalităților din avize.

Prestatorul poate încheia contracte cu firme de specialitate sau instituții specializate, atestate în vederea elaborării documentațiilor specifice conform legii în vigoare și cerințelor avizatorilor, în vederea întocmirii studiilor de coexistență sau studiilor de specialitate pentru obținerea avizelor. Costul lor va fi evaluat și estimat în propunerea financiară.

Prestatorul va fi responsabil în legătură cu orice aviz, acord, permis, aprobare și/sau autorizație va fi necesar să își obțină pentru echipa și echipamentele sale pe toată perioada de implementare a contractului, atât în perioada executării măsurătorilor, a studiilor și a oricăror investigații de teren pe amplasamentul Proiectului, cât și ori de câte ori va fi necesar. În acest sens, orice daune sau afectări produse de către Prestator asupra: populației, imobilelor aparținând domeniului de stat și privat, a mediului înconjurător, a resurselor naturale și alte asemenea, vor fi suportate necondiționat, irevocabil și integral de către Prestator.

Facturile aferente taxelor/tarifelor emise în vederea obținerii avizelor, acordurilor privind Proiectul trebuie să fie emise în numele Beneficiarului, cu mențiunea platibil prin Prestator pentru a evita o eventuală refacturare a TVA-lui.

Prestatorul trebuie să se familiarizeze în totalitate cu avizele necesare și procedurile aferente pentru obținerea acestora și trebuie să le aibă în vedere la întocmirea programului detaliat de implementare prezentat în Raportul de început.

În cazul în care, în vederea obținerii unor avize de specialitate, este necesară elaborarea unor studii de arheologie, studii legate de resurse minerale, muniții, costurile acestor studii vor fi suportate de către Prestator și inclus în cadrul Propunerii Financiare. Certificatul de urbanism și avizele/acordurile trebuie să fie în termen de valabilitate la momentul derulării procedurii și emiterii Acordului de mediu.

Prestatorul va preda către Beneficiar Certificatul de Urbanism, precum și documentația atașată acestuia care va avea viza *“vizat spre neschimbare”*. Totodată se va pune la dispoziția Beneficiarului câte un exemplar al documentațiilor ce au stat la baza obținerii avizelor/acordurilor și autorizațiilor.

La solicitarea Beneficiarului, dar nu înainte de solicitarea de către Prestator a efectuării plăților/plății finale referitoare la prestațiile realizate în cadrul contractului, Prestatorul are obligația de a prezenta unul, sau după caz mai multe volume/dosare în care să fie incluse următoarele:

- cuprins detaliat în format tabelar, cu toate avizele, acordurile, în ordinea din certificatul de urbanism, permisele,

aprobările și/sau autorizațiile obținute în care să fie precizată data emiterii și data eventualei expirări dacă e cazul, sau alte observații pe care le consideră necesare;

- toate avizele, acordurile, permisele, aprobările și/sau autorizațiile obținute, în original;
- fiecare aviz, acord, permis, aprobare și/sau autorizație trebuie să fie însoțit de:
 - adresa sau după caz dovada de depunere la emitent a documentațiilor sau după caz a raportelor de specialitate prin care a solicitat emiterea avizului, acordului, autorizației etc.;
 - dovada/dovezile privind achitarea de către Prestator a taxelor/ tarifelor sau costurilor echivalente pentru obținerea fiecărui aviz, acord, autorizație etc.;
 - documentațiile sau după caz a rapoartelor de specialitate care au fost depuse în scopul emiterii avizului, acordului, autorizației etc., documentații și rapoarte care au stat la baza obținerii, însoțite de viza emitentului sau după caz, o dovadă că emitentul a analizat documentațiile depuse;
 - după caz, orice proces-verbal sau minută semnată de prestator cu instituțiile și autoritățile emitente de avize.

Proiectantul va preda către Beneficiar un exemplar după documentațiile finale ce au stat la baza obținerii avizelor/ acordurilor și autorizațiilor (CD/DVD), pentru a putea fi utilizate ulterior.

Detalierea modului de realizare a Activităților de obținere a autorizațiilor/avizelor și acordurilor este prevăzută în *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* - ANEXA 4.

ANALIZA COST-BENEFICIU SI MODELUL FINANCIAR

Pe baza investigațiilor de teren, a studiilor, a activităților de proiectare, a evaluărilor etc. Prestatorul va realiza analiza multicriterială și analiza cost-beneficiu a Proiectului în vederea justificării traseului optim, a determinării indicatorilor tehnico-economici de cost precum și a indicatorilor de eficiență financiară și economică specifici Proiectului. Rezultatele Analizei Cost-Beneficiu vor sta la baza deciziilor de investiție și de finanțare a Proiectului.

• Analiza Cost-Beneficiu:

Metodologia utilizată pentru realizarea Analizei Cost-Beneficiu va fi în conformitate cu ultimele variante ale:

- a. Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2015/207 al Comisiei din 20 ianuarie 2015, de stabilire a normelor detaliate de punere în aplicare a Regulamentului (UE) nr. 1303/2013 al Parlamentului European și al Consiliului în ceea ce privește modelele pentru raportul de progres, transmiterea informațiilor privind un proiect major, planul de acțiune comun, rapoartele de implementare pentru obiectivul privind investițiile pentru creștere economică și locuri de muncă, declarația de gestiune, strategia de audit, opinia de audit și raportul anual de control și în ceea ce privește metodologia de realizare a analizei cost-beneficiu și, în temeiul Regulamentului (UE) nr. 1299/2013 al Parlamentului European și al Consiliului, în ceea ce privește modelul pentru rapoartele de implementare pentru obiectivul de cooperare teritorială europeană;
- b. „*Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014 - 2020*” elaborat de Direcția Generală Politică Regională și Urbană (DG Regio), fără însă a se limita la aceasta;
- c. Master Planul General de Transport pentru România, Vol. 2, Partea C: „*Ghid privind elaborarea analizei cost-beneficiu economice și financiare și a analizei de risc*”;
- d. „*Update of the Handbook on External Costs of Transport*”, ianuarie 2014;
- e. Alte ghiduri, lucrări clarificatoare relevante analizei cost-beneficiu, conform legislației române.

La momentul elaborării analizei cost-beneficiu se vor folosi date din cadrul Master Planului General de Transport al României. În cazul în care există informații contradictorii între informațiile acestor documente, se va solicita opinia și clarificările Beneficiarului înainte de transmiterea Raportului de început.

Previziunile aferente Analizei Cost - Beneficiu se vor realiza pentru un orizont de previziune explicit de 30 de ani corelat cu perioada studiului de trafic. Datele prognozelor de trafic vor constitui informații pentru calculul beneficiilor economice.

În elaborarea Analizei Cost-Beneficiu, Prestatorul va include următoarele:

- Identificarea investiției și definirea obiectivelor;
- Analiza și estimarea costurilor, devize și graficul de realizare al investiției;
- Analiza Opțiunilor;
- Analiza Financiară;
- Analiza economică;
- Analiza de sensibilitate;
- Analiza de risc;
- Modelul Financiar;
- Manualul de Utilizare al Modelului Financiar;

Detalierea modului de realizare a Analizei Cost-Beneficiu este prevăzută în *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* - ANEXA 4 atasată prezentului Caiet de Sarcini.

EXPERTIZA TEHNICA A CONSTRUCTIILOR EXISTENTE

Prestatorul va asigura, daca este cazul, realizarea expertizarii tehnice a constructiei existente, in conformitate cu prevederile art.18 alin (2) din Legea 10/1995, acolo unde va fi cazul, iar contravaloarea acesteia va fi cuprinsa in valoarea totala a contractului de servicii.

Expertiza tehnica va fi efectuata de experti autorizati care vor intocmi Rapoarte de expertiza cu privire la situatia tehnica a sectoarelor de drum existente care vor face parte din contract.

Raportul final de expertiza tehnica va preciza in mod expres durata de valabilitate a expertizei tehnice.

TRONSONAREA/LOTIZAREA PENTRU EXECUTIA LUCRARILOR

Prestatorul, va propune si va stabili impreuna cu Beneficiarul tronsonarea/lotizarea sectorului de drum radial DR 3 in vederea executării lucrărilor de construire.

Drumul radial 3 Giulești Expres prin obiectivele sale de a conecta direct autostrada A0 de Drumul Național Centura București și municipiul București prin Drumul Săbăreni, necesită stabilirea unor etape de implementare. În funcție de graficul de implementare al proiectului de autostradă A0, precum și a proiectului Drum radial 3 (DR3 - Giulești Expres), etapele se pot implementa concomitent.

ESTIMARI GENERALE DE COST SI DEVIZUL GENERAL DE CHELTUIELI

Devizul General, va fi întocmit în conformitate cu cerințele Hotărârii Guvernului nr. 907/2016, cu modificările și completările ulterioare. Prestatorul va întocmi un deviz general de cheltuieli pentru întregul proiect și devize pe obiecte ce vor cuprinde toate categoriile de lucrări, întocmite în baza listelor de cantități conforme cu indicatoarele de norme de deviz. Se vor elabora și prezenta Antemasuratorile aferente listelor de cantități.

Atât *Devizul General* cât și *Devizele pe Obiect* vor acoperi întreaga lungime a tronsonului de drum radial DR3.

În plus, față de cele menționate mai sus, Prestatorul va întocmi un *Deviz General* și *Devize pe Obiect* individuale pentru fiecare dintre obiectele ce vor fi definite de către Proiectant și agreeate de către Beneficiar. De asemenea, se vor întocmi Devize generale și Devize pe obiect pentru fiecare lot/tronson de drum radial DR 3 în parte, dacă va fi cazul.

Prestatorul va duce la îndeplinire această activitate folosindu-se de experiența profesională și de implicarea care se impune pentru un astfel de proiect.

VERIFICAREA PROIECTELOR

Beneficiarul solicită ca activitățile de proiectare din cadrul Studiului de fezabilitate, inclusiv documentațiile necesare obținerii avizelor / acordurilor să fie certificate de către verificatori de proiecte atestați, asigurați de Prestator. Soluțiile tehnice aferente fazei de proiectare Studiu de fezabilitate vor fi prezentate și asumate implicit de Prestator cât și de verificatorii de proiect atestați atât înainte de prezentarea în C.T.E. – CNAIR S.A. (în baza protocolului încheiat între Beneficiar și CNAIR), dar și după avizare, în conformitate cu documentul de avizare.

Toate documentațiile geotehnice vor fi verificate de un Verificator de Proiecte atestat pentru domeniul Af - "*Rezistența și stabilitatea terenului de fundare al construcțiilor și al masivelor de pământ*".

În conformitate cu Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, aprobat prin H.G. 925/1995 cu modificările și completările ulterioare, Beneficiarul delegă Prestatorului obligația de a asigura verificatorii de proiecte atestați impuși de legislația în vigoare (inclusiv pentru verificarea documentațiilor geotehnice), astfel, acesta va asigura verificatori de proiecte atestați pentru verificarea tehnică de calitate a documentațiilor pentru toate domeniile necesare.

Verificatorii de proiecte trebuie să fie atestați conform *Ordinului MDRAP nr. 817 din 23.06.2021 pentru aprobarea Procedurii privind atestarea tehnico-profesională a verificatorilor de proiecte și a experților tehnici, publicat în Monitorul Oficial /al României, Partea I, nr. 667 bis/06..07.2021*, care precizează la articolul 2 aplicabilitatea pentru specialiștii cetățeni ai altui stat membru al UE ori al SEE sau al Confederației Elvețiene.

Toți verificatorii de proiect trebuie să fie independenți și să nu existe conflicte de interese în responsabilitățile ce le revin.

Costurile aferente mobilizării verificatorilor de proiect sunt considerate a fi incluse în prețul oferit, Prestatorul neputând solicita ulterior semnării contractului sume suplimentare pentru decontarea serviciilor prestate de verificatorii de proiect.

Este necesar ca toți verificatorii de proiect care vor fi nominalizați și utilizați de Prestator să fie agreeți de Beneficiar.

Ulterior semnării contractului, Prestatorul va transmite o lista cu verificatorii de proiect pe care intenționează să-i folosească pentru verificarea tehnica de calitate a proiectelor care va conține minim: numele verificatorului de proiect, domeniul de expertiza, legitimația verificatorului de proiect, precum și alte date pe care le considera relevante.

MASURI DE PUBLICITATE

Implementarea Planului de Informare și Publicitate pentru Promovarea Proiectului se va face în conformitate cu prevederile legislației în vigoare, în corelare cu Manualul de Identitate Vizuală pentru Instrumente Structurale, în vigoare la data implementării proiectului, aplicabil proiectelor cu finanțare în cadrul Programului Transport 2021-2027.

Prestatorul are obligația de a asigura conformitatea activităților desfășurate cu specificațiile stabilite pentru activitățile prevăzute. Toate produsele și acțiunile de informare și publicitate realizate vor fi aprobate de către Beneficiar.

ASISTENTA TEHNICA ACORDATA BENEFICIARULUI PENTRU AVIZAREA INDICATORILOR TEHNICO-ECONOMICI

Prestatorul va asista Beneficiarul în procesul de avizare conform legislației în vigoare pentru obținerea aprobarilor indicatorilor tehnico-economici sau a reaprobarii acestora, dacă este cazul.

PLANIFICARE, IMPLEMENTARE SI MANAGEMENT DE CONTRACT

MANAGEMENT DE CONTRACT

Beneficiarul va nominaliza, din cadrul echipei de proiect, 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 Beneficiarului.

Beneficiarul, prin echipa de proiect sau departamente specializate, va asigura cooperarea / legătură / 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 Beneficiarului.

Beneficiarul, prin echipa 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 agreeate 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 agreea Agenda ședinței, în care vor fi propuse subiectele de discuție, timpii alocăți și persoanele solicitate pentru participare.

Beneficiarul, prin echipa 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.

Supervizarea și monitorizarea serviciilor Prestatorului se va realiza pe baza prevederilor contractuale prin raportare la Oferta tehnică/Oferta financiară a Prestatorului/alte documente contractuale relevante.

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

Beneficiarul, prin echipa de proiect sau prin reprezentanți ai altor departamente de specialitate, va participa la vizitele/inspecțiile/investigatiile în teren efectuate de Prestator. Acesta (Prestatorul) va informa Beneficiarul cu privire la scopul vizitei, durata și locația, cu minim 3 zile înainte de efectuarea vizitelor.

Prestatorul va informa Beneficiarul imediat (în aceeași zi) cu privire la orice problemă/modificare apărută în derularea serviciilor contractate (probleme de personal, probleme de acces în teren, defecțiuni utilaje, relocări/schimbări poziții foraje etc.).

NOTIFICARI SI COMUNICARE

Notificările si orice altă eventuală corespondență în legătură cu îndeplinirea prezentului Contract vor fi considerate valabile îndeplinite si vor produce efecte numai dacă vor fi transmise de o parte contractantă celeilalte părți, în scris, prin scrisoare recomandată la adresele menționate în 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/instrucțiunile între parti se pot face si prin telefon sau e-mail, cu condiția confirmării în scris a primirii comunicării. Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii, cât si în momentul primirii.

PERSONALUL SI BAZA TEHNICO-MATERIALA A PRESTATORULUI

• Personalul implicat în derularea Contractului:

Pe parcursul derulării Contractului, Prestatorul are obligația de a asigura personalul necesar care să acopere întreaga durată a contractului.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 *privind autorizarea executării de construcții*, Cap. III, art. 24. lit. c) și în acord cu cerințele minime definite în prezentul Caiet de sarcini, Prestatorul va asigura necesarul de resurse umane, prin personal adecvat, pentru îndeplinirea tuturor activităților din cadrul Contractului. Prestatorul este liber să-și stabilească strategia proprie privind personalul, astfel încât să se asigure serviciile pe toată durata contractului.

Pentru experții principali care sunt punctați în cadrul Factorilor de evaluare din echipa principală de proiect, ofertantul va include CV-urile, însoțite de documentele justificative care dovedesc îndeplinirea cerințelor în cadrul ofertei tehnice; pentru experții principali care nu sunt punctați și pentru experții secundari, în propunerea tehnică se va prezenta modul de acces la respectivi experți, urmând ca verificarea documentelor să se facă la momentul începerii prestației, când acestea vor fi prezentate.

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.

Ofertanții vor avea în vedere că pentru toți experții trebuie descris în Propunerea Tehnică modul în care s-a asigurat accesul la serviciile acestora.

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

Experți principali care sunt punctați în cadrul Factorilor de evaluare

1) Manager de proiect	
Calificare educațională și/sau profesională	Studii universitare absolvite cu diplomă de licență sau examen de diplomă, în conformitate cu legislația în vigoare. Detinerea de competente aferente poziției pentru care este propus (dovedite prin prezentarea unei diplome/certificat de absolvire obținut pe parcursul profesional cu referire la managementul de proiect, recunoscută cel puțin la nivel național, cum ar fi "Manager de proiect" - cod C.O.R. 241919/242101 sau echivalent);
Experiența profesională specifică	Experiență specifică dovedită prin Participarea pe parcursul profesional la cel puțin un contract/proiect având ca obiect servicii similare (*) în cadrul caruia să fi detinut o poziție de Manager proiect/contract și/sau Coordonator de proiect/contract și/sau Director proiect/contract și/sau Project Manager și/sau Șef Proiect și/sau Șef echipă proiectare sau o poziție similară de coordonare (Adjunct Manager proiect/contract, Adjunct Coordonator de proiect/contract, Adjunct Director proiect/contract, Project Manager Adjunct, Adjunct Șef Proiect, Adjunct Șef echipă proiectare).
Responsabilități în	Responsabilități în cadrul Contractului :

cadrul Contractului	-să asigure interfața cu Autoritatea Contractantă în ceea ce privește activitățile de proiectare; -să fie responsabil de coordonarea, gestionarea tehnică și operațională a activităților de proiectare; -să gestioneze activitățile de proiectare și de studii aferente; -sa avizeze rapoartele și livrabilele, precum și orice document solicitat de către Beneficiar; -sa realizeze orice alte sarcini necesare îndeplinirii obiectivului acestui contract așa cum sunt ele instructate de Beneficiar sau de Autoritățile implicate în realizarea acestui proiect în conformitate cu prevederile legale;
Nota:	(*)Prin servicii similare se înțeleg servicii de proiectare la nivelul unui proiect/contract de elaborare și/sau revizuire și/sau actualizare și/sau completare Studii de Fezabilitate și/sau Proiecte Tehnice și/sau Detalii de Executie și/sau Proiecte Tehnice de Executie pentru construcție nouă și/sau modernizare și/sau lărgire de autostrăzi și/sau drumuri expres și/sau drumuri naționale.

2) Specialist drumuri	
Calificare educațională și/sau profesională	Studii universitare absolvite cu diplomă de licență sau examen de diplomă, în conformitate cu legislația în vigoare, în domeniul construcțiilor, specializarea drumuri și/sau poduri sau echivalent;
Experiența profesională specifică	Participarea pe parcursul profesional la cel puțin un contract/proiect având ca obiect servicii similare (*) în cadrul căruia să fi deținut o poziție similară (**) celei pentru care este nominalizat în ofertă.
Responsabilități în cadrul Contractului	Responsabilități în cadrul Contractului: -proiectează soluții de construire sistem rutier, trotuare, parcuri, asigurarea scurgerii apelor etc; -realizează planuri de situație, profiluri longitudinale și transversale curente, va elabora memoriul tehnic pentru specialitatea drum etc; -colaborează cu departamentele companiei pentru realizarea activității.; -realizează coordonarea proiectului cu celelalte specialități, asigurând rezolvarea eventualelor neconcordanțe; - să contribuie cu experiența sa tehnică prin prezentarea de propuneri potrivite ori de câte ori este necesar pentru serviciile de proiectare;
Nota:	(*)Prin servicii similare se înțeleg servicii de proiectare la nivelul unui proiect/contract de elaborare și/sau revizuire și/sau actualizare și/sau completare Studii de Fezabilitate și/sau Proiecte Tehnice și/sau Detalii de Executie și/sau Proiecte Tehnice de Executie pentru construcție nouă și/sau modernizare și/sau lărgire de autostrăzi și/sau drumuri expres și/sau drumuri naționale. (**) Prin poziție similară se înțeleg poziții de inginer proiectant drumuri și/sau inginer drumuri și/sau specialist drumuri.

3) Specialist poduri	
Calificare educațională și/sau profesională	Studii universitare absolvite cu diplomă de licență sau examen de diplomă, în conformitate cu legislația în vigoare, în domeniul construcțiilor, specializarea drumuri și/sau poduri sau echivalent;
Experiența profesională specifică	Participarea pe parcursul profesional la cel puțin un contract/proiect având ca obiect servicii similare(*) în cadrul căruia să fi deținut o poziție similară(**) celei pentru care este nominalizat în ofertă.
Responsabilități în cadrul Contractului	Responsabilități în cadrul Contractului : -proiectează soluții de construire poduri, pasaje, noduri rutiere;

	-realizeaza dispozitii generale si sectiuni transversale, va efectua calculele de dimensionare pentru structuri, calculul si dimensionarea fundatiilor conform datelor din studiul geotehnic, elaborarea memoriului tehnic pentru specialitatea poduri etc ; -colaboreaza cu departamentele companiei pentru realizarea activitatii; -realizeaza coordonarea proiectelor cu celelalte specialitati, asigurand rezolvarea eventualelor neconcordante; - să contribuie cu experiența sa tehnică prin prezentarea de propuneri potrivite ori de câte ori este necesar pentru serviciile de proiectare;
Nota:	(*)Prin servicii similare se inteleg servicii de proiectare la nivelul unui proiect/contract de elaborare si/sau revizuire si/sau actualizare si/sau completare Studii de Fezabilitate si/sau Proiecte Tehnice si/sau Detalii de Executie si/sau Proiecte Tehnice de Executie pentru construcție noua si/sau modernizare si/sau lărgire de autostrăzi si/sau drumuri expres si/sau drumuri naționale. (**) Prin pozitie similara se inteleg pozitii de inginer proiectant poduri si/sau inginer proiectant structuri si/sau inginer proiectant lucrari de arta si/sau specialist poduri, in cadrul unor proiecte/contracte integrate (drum-pod/pasaj/viaduct).

4) Specialist geotehnica si fundatii

Calificare educațională și/sau profesională	Studii universitare absolvite cu diplomă de licență sau examen de diplomă, în conformitate cu legislația în vigoare, în domeniul Ingineriei civile si/sau în domeniul Ingineriei geologice sau similar acestora emisa de catre o Facultate/Universitate.
Experiența profesională specifică	Participarea pe parcursul profesional la cel puțin un contract/proiect avand ca obiect servicii similare (*) în cadrul căruia sa fi deținut o pozitie similară (**) celei pentru care este nominalizat în ofertă.
Responsabilități în cadrul Contractului	Responsabilități în cadrul Contractului : -realizeaza studii geotehnice si hidrogeologice;intocmeste proiecte geotehnice si rapoarte de monitorizare geotehnica; -raspunde de interpretarea datelor geotehnice si hidrogeologice, monitorizare geotehnica; -colaboreaza cu departamentele companiei pentru realizarea activitatii; -realizeaza coordonarea proiectelor cu celelalte specialitati, asigurand rezolvarea eventualelor neconcordante; - să contribuie cu experiența sa tehnică prin prezentarea de propuneri potrivite ori de câte ori este necesar pentru serviciile din cadrul proiectului;
Nota:	(*)Prin servicii similare se inteleg servicii de proiectare la nivelul unui proiect/contract de elaborare si/sau revizuire si/sau actualizare si/sau completare Studii de Fezabilitate si/sau Proiecte Tehnice si/sau Detalii de Executie si/sau Proiecte Tehnice de Executie pentru construcție noua si/sau modernizare si/sau lărgire de autostrăzi si/sau drumuri expres si/sau drumuri naționale. (**)Prin pozitie similara se intelege pozitie in care sa detina experienta profesionala in elaborarea unui studiu geotehnic.

5) Specialist in domeniul protectiei mediului

Calificare educațională și/sau profesională	Studii universitare absolvite cu diplomă de licență sau examen de diplomă, în conformitate cu legislația în vigoare.
Experiența	Participarea pe parcursul profesional la cel puțin un contract/proiect avand ca

profesională specifică	obiect servicii similare (*) în cadrul căruia sa fi deținut o pozitie similară (**) celei pentru care este nominalizat în ofertă.
Responsabilități în cadru Contractului	Responsabilități în cadrul Contractului : -va raspunde de toate datele si informatiile necesare pentru realizarea documentatiilor si studiilor privind protectia mediului; -realizeaza Studiu de Evaluare Adecvata (SEA); -realizeaza Raport privind Impactul asupra Mediului (RIM); -analiza vulnerabilității proiectului la schimbările climatice; -colaboreaza cu departamentele companiei pentru realizarea activitatii; -realizeaza coordonarea proiectelor cu celelalte specialitati, asigurand rezolvarea eventualelor neconcordante; - să contribuie cu experiența sa tehnică prin prezentarea de propuneri potrivite ori de câte ori este necesar pentru serviciile de proiectare;
Nota:	(*) Prin servicii similare se inteleg servicii de realizare a unui Studiu de Evaluare Adecvata (SEA) si a unui Raport privind Impactul asupra Mediului (RIM) aferente unui/unor proiect(e)/contract(e) de elaborare si/sau revizuire si/sau actualizare si/sau completare Studii de Fezabilitate si/sau Proiecte Tehnice si/sau Detalii de Executie pentru construcție noua si/sau modernizare si/sau lărgire de autostrăzi si/sau drumuri expres si/sau drumuri naționale (**) Prin pozitie similara se intelege pozitie in care sa detina experienta profesionala in elaborarea unui Studii de Evaluare Adecvata (SEA) si a unui Rapoarte privind Impactul asupra Mediului (RIM); Deține dreptul conform legislației specifice in vigoare de a elabora studiile solicitate in procedura de evaluare a impactului asupra mediului, in conformitate cu O.U.G195/2005, cu modificările si completările ulterioare, aprobata prin Legea nr. 265/2006 cu modificări si completări ulterioare, precum si a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului; pentru personalul nerezident au dreptul de a elabora studiile pentru protecția mediului, persoane fizice sau juridice, in conformitate cu reglementările unui stat membru al Uniunii Europene si fac dovada acestui drept prin prezentarea unui document emis in acest sens.

Notă:

1. Documentele suport relevante:

- diploma universitară în domeniile solicitate sau echivalent, în copie lizibilă cu mențiunea “conform cu originalul”;
- alte documente care să confirme experiența profesională indicată, precum: Curriculum vitae, memoriu de activitate, fișă de evaluare anuală;

2. În susținerea **experienței specifice** pentru personalul nominalizat, documentele prezentate vor fi:

- copii ale certificatelor/recomandărilor sau referințelor emise de angajatori sau beneficiari care să probeze experiența indicată în oferta tehnică pentru proiectele/contractele prezentate. Acestea vor conține mențiunea conform cu originalul și semnătura specialistului;
- alte documente care să confirme experiența specifică indicată.

3. In cazul în care se nominalizează persoane care nu sunt angajați ai ofertantului-se vor prezenta Declarații de disponibilitate (semnate de titular și date) pentru persoanele responsabile cu îndeplinirea contractului.

4. Documentele vor fi prezentate în copie lizibilă cu mențiunea “conform cu originalul” și vor fi însoțite, dacă este cazul, de traducerea autorizată în limba română.

Alte specificatii:

1. Experții propuși în oferta tehnică se impune să nu se afle în situații de conflict de interese.

În executarea serviciilor, contractantul este obligat să ia toate măsurile necesare pentru evitarea oricărui conflict de interese în cazul experților implicați în proiect.

2. În vederea demonstrării disponibilității experților propuși, este necesară prezentarea în cadrul ofertei tehnice, de documente justificative lizibile, semnate (copie cu mențiunea „conform cu originalul”): contractul individual de munca/angajamentul/contractul de colaborare sau orice alte documente similare din care să rezulte modul în care ofertantul și-a asigurat accesul la serviciile expertului nominalizat.

În cazul în care se nominalizează experți cheie care nu sunt angajați ai ofertantului, se vor prezenta Declarații de disponibilitate (semnate și datate de titular).

3. Pentru înlocuirea experților cheie se va solicita aprobare din partea Autorității Contractante. În toate cazurile în care înlocuirea unui expert este necesară, contractantul are obligația ca în termen de maxim 3 zile de la apariția situației care impune înlocuirea respectivă, să propună Autorității Contractante spre aprobare, un înlocuitor care îndeplinește toate condițiile minime cerute prin Documentația de atribuire privind aptitudinile, calificările și nivelul de experiență profesională, dar și cele care au fost punctate la evaluarea ofertei.

Costurile legate de înlocuirea unui expert cad exclusiv în sarcina contractantului.

Experți principali care nu sunt punctați în cadrul Factorilor de evaluare

1.	Specialist instalatii electrice	Deține Diploma de Inginer având studii superioare absolvite cu diploma de licență ca urmare a absolvirii unei instituții acreditate de învățământ superior în domeniul inginerie electrică/inginerie energetică/inginerie civilă sau echivalent. Deține experiența în servicii de proiectare instalații electrice la nivelul unui proiect/contract de elaborare și/sau revizuire și/sau actualizare și/sau completare de Studii de Fezabilitate și/sau Proiecte Tehnice și/sau Detalii de Executie și/sau Proiecte Tehnice de Executie pentru construcție nouă și/sau modernizare și/sau lărgire de autostrăzi și/sau drumuri expres și/sau drumuri naționale.	Va răspunde de toate aspectele legate de proiectarea instalațiilor electrice, va elabora memoriul tehnic de specialitate etc.
2.	Specialist trafic	Deține Diploma de Inginer având studii superioare absolvite cu diploma de licență ca urmare a absolvirii unei instituții acreditate de învățământ superior în domeniul științelor ingineresti, specializarea Ingineria Transporturilor și a Traficului / Inginer Cai Ferate Drumuri și Poduri, sau echivalent; Deține experiența în elaborarea și/ sau revizuirea și/ sau actualizarea și/ sau completarea unor studii de trafic în cadrul unui Studiu de Fezabilitate pentru construcție nouă și/sau modernizare și/sau lărgire de autostrăzi și/sau drumuri expres și/sau drumuri naționale.	Va răspunde de toate aspectele legate de elaborarea studiului de trafic etc.
3.	Specialist consolidări	Deține Diploma de Inginer având studii absolvite cu diploma de licență/ diploma de absolvire a unei Facultăți/ Universități în domeniul ingineriei civile, specializarea construcții de drumuri și/sau poduri și/sau hidrotehnica și/ sau geotehnica sau echivalent. Deține experiența profesională în calitate de inginer consolidări în elaborarea unui Studiu de Fezabilitate și/sau Proiect Tehnic și/sau Detalii de Executie și/sau Proiect Tehnic de Executie pentru construcție nouă și/sau modernizare și/sau lărgire de autostrăzi și/sau drumuri expres și/sau drumuri naționale.	Va răspunde de toate aspectele legate de proiectarea lucrărilor de consolidare. Acesta va adopta măsuri corespunzătoare pentru stabilitatea taluzurilor terasamentelor și pentru consolidarea (îmbunătățirea) terenului de fundare, va adopta diverse tipuri de structuri de susținere (ziduri de sprijin din beton simplu sau armat, lucrări cu elemente fisate (piloti, minipiloti), lucrări din pamant armat cu geosintetice

			etc), va elabora memoriul tehnic pentru specialitatea consolidari etc
4.	Specialist cantitati	Deține Diploma studii superioare absolvite cu diploma de licența/diploma de absolvire în domeniul tehnic: inginerie civila sau inginerie economica sau echivalent. Deține experiența profesională în calitate de inginer cantități în elaborarea unui/unor Studii de Fezabilitate și/sau Proiecte Tehnice și/sau Detalii de Executie și/sau Proiect Tehnic de Executie pentru construcție nouă și/sau modernizare și/sau lărgire de autostrăzi și/sau drumuri expres și/sau drumuri naționale.	Va răspunde de toate aspectele legate de cantitățile de lucrări în elaborarea proiectului etc.
5.	Specialist A.C.B.	Deține Diploma studii superioare absolvite cu diploma de licența / diploma de absolvire sau echivalent în domeniul tehnic (inginerie civila sau ingineria transporturilor sau inginerie economica) domeniul economic sau echivalent. Deține experiența în elaborarea și/ sau revizuirea și/ sau actualizarea și/ sau completarea analizelor cost-beneficiu în cadrul unor Studii de Fezabilitate pentru construcție nouă și/sau modernizare și/sau lărgire de autostrăzi și/sau drumuri expres și/sau drumuri naționale.	Va răspunde de toate aspectele legate de realizarea analizei cost-beneficiu a Proiectului în vederea justificării traseului optim, a determinării indicatorilor tehnico-economiști de cost etc
6.	Specialist siguranța rutiera	Deține experiența în elaborarea documentației necesare auditării proiectului din punct de vedere a siguranței rutiere. În vederea demonstrării experienței solicitate se pot prezenta documentațiile întocmite, în conformitate cu <i>Ordinul nr. 691 din 11.08.2016 pentru aprobarea Metodologiei de contractare a evaluării de impact asupra siguranței rutiere și a auditului de siguranța rutiera, de desemnare și de lucru a auditorilor de siguranța rutiera</i> , necesare auditării proiectului și/sau documente relevante (recomandări etc) care să ateste întocmirea documentației de către expertul propus.	Va urmări respectarea activităților în Manualul auditorului și va analiza, după caz, va implementa observațiile/recomandările menționate în evaluarea de impact asupra siguranței rutiere și a Auditului de siguranța rutiera etc.
7.	Expert/experti tehnici în construcții atestați în domeniile A4,B2,D,Af	Expertul tehnic/experti tehnici în construcții va/vor deține atestările solicitate în conformitate cu prevederile HG nr. 742/2018 privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor și Ordinul MDRAP 2264/28.02.2018 -Procedura privind atestarea verificărilor de proiecte și a experților tehnici în construcții, aplicabilă atât cetățenilor români cât și specialiștilor străini; atestările vor fi prezentate ulterior semnării contractului	Expertizare lucrări de drumuri, poduri, fundații/consolidări , după caz.

Echipa secundară - Experti non-cheie

1. Topograf
2. Arheolog
3. Expert Evaluator Imobile
4. Inginer structuri rutiere
5. Specialist ITS
6. 2 Ingineri CAD drum/poduri/consolidări
7. Coordonator în materie de sănătate și securitate a muncii
8. Inspector utilități
9. Responsabil Avize și Acorduri
10. Peisagist
11. Inginer construcții civile
12. Alt personal de specialitate, dacă va fi cazul

În vederea îndeplinirii activităților descrise în prezentul Caiet de Sarcini, Prestatorul este liber să-și stabilească strategia proprie de mobilizare privind personalul non-cheie, astfel încât să se asigure serviciile pe toată durata contractului. Activitățile minime pe care le vor presta experții non-cheie în cadrul contractului :

- Topograf – Elaborarea Studiului Topografic ;
- Arheolog – Elaborarea Studiului Arheologic;
- Expert Evaluare Imobile – Intocmire raport/rapoarte de evaluare pentru imobile și suprafețe aferente conform Legii 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, cu modificările și completările ulterioare ;
- Inginer structuri rutiere – proiectarea și dimensionarea structurilor rutiere ;
- Specialist ITS – Elaborarea pentru sistemul ITS;
- 2 ingineri CAD drum/poduri/consolidări – Proiectare în programe de specialitate ;
- Coordonator în materie de sănătate și securitate a muncii – Conform prevederilor HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile ;
- Inspector utilități – va răspunde de toate aspectele legate de proiectarea rețelelor de utilități, va elabora memoriul tehnic de specialitate etc. ;
- Responsabil Avize și Acorduri – întocmirea documentației pentru obținerea avizelor și acordurilor etc;
- Peisagist – va elabora studiul Peisagistic pentru încadrarea proiectului în zona urbană;
- Inginer construcții civile – va elabora documentațiile pentru lucrările de construcții civile ;
- Alt personal de specialitate, dacă va fi cazul ;

În perioada de prestare a serviciilor, Prestatorul va mobiliza experții non-cheie în funcție de etapele/activitățile de implementare ale contractului, cu informarea prealabilă a Beneficiarului. De asemenea, experții non-cheie se vor asigura de către prestator fie prin resurse proprii, fie prin externalizarea serviciilor.

- Baza tehnico-materială a Prestatorului:

Prestatorul va asigura suportul și echipamentul necesar experților în vederea desfășurării activității în mod corespunzător. Prestatorul se va asigura că există suficient personal administrativ, de secretariat și interpretare, permițând astfel experților să se concentreze asupra principalelor lor responsabilități. Prestatorul se va asigura, de asemenea, că membrii personalului său sunt echipați adecvat cu echipamente hardware (calculatoare/laptop-uri/imprimante și orice alte echipamente tehnice sau tehnologice) și componente software (softuri specializate etc.), autoturisme etc. necesare pentru realizarea serviciilor solicitate conform Caietului de sarcini.

Prestatorul va prezenta dovada disponibilității și operabilității echipamentelor sale tehnologice, precum și a altor elemente privind baza sa tehnico-materială necesară îndeplinirii serviciilor solicitate conform acestui Caiet de sarcini și a planului detaliat de activitate, în cadrul Propunerii tehnice. Disponibilitatea și operabilitatea resurselor sale trebuie să fie asigurate de către Prestator, pe toată perioada de implementare a serviciilor solicitate.

Este necesar ca echipamentele/utilajele (forezele mecanice) care vor fi folosite pentru realizarea forajelor geotehnice să fie echipate/dotate cu un sistem de monitorizare (GPS, camera video, etc.) care să poată fi accesat de către Beneficiar, pe parcursul mobilizării utilajelor și realizării activităților în cadrul Contractului.

SUBCONTRACTANȚI

Prestatorul va nominaliza obligatoriu subcontractantul/subcontractanții care va/vor executa/presta în cadrul Contractului.

Prestatorul va asigura comunicarea între Subcontractant/subcontractanți și Beneficiar. Subcontractanții își vor desfășura activitatea sub strictă supraveghere și coordonarea Prestatorului, care va desemna personal coordonator pentru fiecare tip de activitate executată/prestată de Subcontractanți.

DURATA DE PRESTARE A SERVICIILOR, TERMENE INTERMEDIARE

Data intrării în vigoare a Contractului va fi în termen de 5 zile lucrătoare de la data semnării acestuia de către ambele părți, sub condiția constituirii Garanției de Bună Execuție.

Durata de prestare a contractului este de **17 de luni** de la data de începere a contractului:

Studiu de Fezabilitate (inclusiv expertizarea tehnică a construcțiilor existente, după caz)

15 luni

Asistenta Tehnica acordata Beneficiarului pentru obtinerea aprobarilor indicatorilor tehnico-economici sau a reaprobarii acestora daca este cazul

1 luna

Raport de finalizare a serviciilor

1 luna

Studiu de Fezabilitate

Data de incepere a serviciilor va fi notificata Proiectantului prin Ordin de incepere, emis de către Beneficiar, după data intrării in vigoare a Contractului, dar nu mai târziu de 15 zile lucratoare de la data intrării in vigoare a contractului.

Beneficiarul va transmite catre Prestator un Ordin de Incepere pentru demararea serviciilor din cadrul 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 desfășurării activității.

Data de incepere, mentionata de Beneficiar in notificarea aferenta Ordinului de Incepere a serviciilor in vederea realizarii SF-lui, nu va depăși 2 luni de la data emiterii notificării, dar nu va fi nici mai mica de 5 zile calendaristice de la Notificare.

Prestatorul va respecta termenele limita/intermediare pentru transmiterea documentelor elaborate, după cum urmeaza:

TIP DOCUMENT	TERMEN LIMITA
Raport de inceput	1 luna (de la data de incepere)
Rapoarte de progres lunare	1 luna (de la transmiterea Raportului de Inceput/Raport lunar precedent)
Elaborarea Studiului de fezabilitate (inclusiv expertizarea tehnica a constructiilor existente, dupa caz)	15 luni (de la data de incepere)
Asistenta Tehnica acordata Beneficiarului pentru obtinerea aprobarilor indicatorilor tehnico-economici sau a reaprobarii acestora daca este cazul	1 luna (de la data de aprobare a studiului de fezabilitate in cadrul CTE-CNAIR)
Raport de finalizare a serviciilor	14 zile (dupa finalizarea tuturor serviciilor cuprinse in contract)
Rapoarte financiare intermediare	14 zile de la aprobarea -Expertizei tehnice, daca va fi cazul; -Studiului privind analiza multicriteriala - AMC1, -Studiului privind analiza multicriteriala AMC 2 si stabilirea Variantei optime/preferate de Traseu -Parti din Studiul geotehnic -Studiului geotehnic final -Proiect Geotehnic -Rapoarte lunare de monitorizare geotehnica -Raport final de monitorizare geotehnica -Studiului arheologic etapa 1, -Studiului arheologic etapa 2, inclusiv aprobarea de către Beneficiar a Studiului Arheologic pentru intregul proiect -Studiul topografic -Documentației privind ocuparea terenurilor etapa 1 (după predarea si aprobarea de către Beneficiar a documentației pentru intregul proiect cuprinzând: coridorul avizat O.C.P.I., lista imobilelor si proprietarii acestora avizata de Primărie si/sau O.C.P.I., raportul/rapoartele de evaluare pentru imobile si suprafete) -Documentației privind ocuparea terenurilor etapa 2 (după aprobarea Hotarare de Guvern de expropriere) -Documentație de mediu 1 (RIM, SEA, SEICA, Memoriu de prezentare, SSpM, Studiul privind impactul proiectului asupra climei si vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice, PMM) -Documentație de mediu 2 - după emiterea actului de reglementare in domeniul protecției mediului (Acord de Mediu) -Studiului de Fezabilitate -Raportului privind asistenta tehnica acordata Beneficiarului în vederea promovării Hotărârii de Guvern privind aprobarea Indicatorilor Tehnico-Economici. -Raportului privind masurile de publicitate

	-Raportului privind crearea camerei de date de proiect
Raport financiar final	14 zile (de la aprobarea Raportului de finalizare a serviciilor)

RAPOARTE

- Cerințe de raportare:

Raportul de început

Raportul de început va respecta formatul cadrul prezentat în *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate*- ANEXA 4 atasată prezentului Caiet de Sarcini.

Raportul de început va conține un plan general și un plan detaliat pentru fiecare dintre activitățile/serviciile solicitate în acest Caiet de sarcini și pe care Prestatorul le va realiza.

Se va descrie minim, metodologia propusă de abordare în elaborarea Studiului de Fezabilitate și se va prezenta un program/grafic/calendar de implementare al serviciilor cu includerea resurselor tehnico-materiale și de personal care vor fi implicate în derularea Contractului. Vor fi identificate și evidențiate termenele particulare, realizările așteptate/momentele critice, precum și orice probleme/riscuri/constrângeri potențiale, și vor fi propuse recomandări pentru soluționarea acestora. De asemenea vor fi prezentate dovezi privind disponibilitatea și operabilitatea resurselor de personal specializat, echipamentelor tehnice, tehnologice în vederea derulării serviciilor etc.

Planurile detaliate prezentate vor sta la baza procedurilor și activităților de monitorizare și control ale Beneficiarului asupra activităților, serviciilor realizate de către Prestator.

Atașat Raportului de început va fi transmis și planul Sistemului de Management al Calității Prestatorului pentru derularea serviciilor precum și „manualul de asigurare a calității specific pentru Proiect”.

Rapoarte de progres lunare

Prestatorul va întocmi Rapoarte de progres lunare, iar primul Raport de progres va fi predat la o lună după înaintarea Raportului de început.

Rapoartele de progres lunar au un rol informativ, de raportare, monitorizare a progresului în implementarea serviciilor raportat la Graficul asumat în cadrul Raportului de început și de semnalare a problemelor identificate pe parcursul derulării sarcinilor asumate de Prestator. În anexa, Rapoartele de Progres vor conține minutele întâlnirilor. Prestatorul va întocmi minutele tuturor ședințelor/intâlnirilor la care participă și le va transmite, spre emiterea punctului de vedere, tuturor participanților menționați în lista de prezenta, minuta cuprinsă în raport va fi cea agreeată împreună cu Beneficiarul.

Rapoartele de progres cât și minutele ședințelor vor respecta formatele cadru prezentate în *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* - ANEXA 4 atasată prezentului Caiet de Sarcini.

Rapoarte financiare

Rapoartele financiare se vor întocmi în baza Propunerii financiare a Prestatorului cu respectarea condițiilor contractuale.

Rapoartele financiare se vor emite după aprobarea:

- Expertizei tehnice, dacă va fi cazul;
- Studiului privind analiza de traseu, AMC1, respectiv AMC 2 și stabilirea Variantei optime de Traseu
- Parti din Studiul geotehnic
- Studiului geotehnic final
- Proiect Geotehnic
- Rapoarte lunare de monitorizare geotehnica
- Raport final de monitorizare geotehnica
- Studiului arheologic etapa I
- Studiului arheologic etapa II, inclusiv aprobarea de către Beneficiar a Studiului Arheologic pentru întregul proiect
- Studiului topografic
- Documentației privind ocuparea terenurilor, etapa 1 (după predarea și aprobarea de către Beneficiar a documentației pentru întregul proiect cuprinzând: coridorul avizat O.C.P.I., lista imobilelor și proprietarii acestora avizată de Primărie și/sau O.C.P.I., raportul/rapoartele de evaluare pentru imobile și suprafețe)
 - Documentației privind ocuparea terenurilor, etapa 2 (după aprobarea Hotărârii de Guvern de expropriere)
- Documentație de mediu 1 (RIM, SEA, SEICA, Memoriu de prezentare, SSpm, Studiul privind impactul proiectului asupra climei și vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice, PMM)
 - Documentația de mediu 2 (după emiterea actului de reglementare în domeniul protecției mediului-Acord de Mediu)
- Studiului de Fezabilitate

- Raportului privind asistenta tehnica acordata Beneficiarului în vederea promovării Hotărârii de Guvern privind aprobarea Indicatorilor Tehnico-Economici (dupa aprobarea indicatorilor Tehnico-Economici)
- Raportului privind masurile de publicitate
- Raportului privind crearea camerei de date de proiect

Emiterea facturii si plata acesteia se va face numai după aprobarea Raportului financiar intermediar aferent. Rapoartele financiare intermediare vor respecta formatul cadrul prezentat in *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* - ANEXA4 .

Expertiza tehnica, daca va fi cazul

Plata Expertizei Tehnice (daca va fi cazul) se va face numai dupa aprobarea de catre Autoritatea Contractanta a Expertizei Tehnice si a Raportului Financiar aferent si se va realiza in conformitate cu Propunerea Financiara.

Studiul de Fezabilitate

La predarea livrabilelor, Prestatorul va respecta structura Studiului de fezabilitate, pe volume, precum si celelalte livrabile conform structurii propuse in *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* - ANEXA 4.

Studiul de fezabilitate prezentat conform cerințelor Beneficiarului, va respecta conținutul - cadru al studiului de fezabilitate din H.G. nr. 907/2016, cu modificările și completările ulterioare, va cuprinde Studii privind ocuparea terenurilor (inclusiv Rapoartele de evaluare), Studiul Topografic, Studiul Arheologic, Studiul Geotehnic, Proiect geotehnic, Rapoarte lunare de monitorizare geotehnica, Raport final de monitorizare geotehnica si Raportul privind Impactul asupra Mediului, Studiul de evaluare adecvata, Studiul privind impactul proiectului asupra climei si vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice, SEICA, PMM, Memoriul de prezentare.

Plata finala a Studiului Geotehnic se va face dupa aprobarea de catre Autoritatea Contractanta a intregului Studiu Geotehnic si a Raportului Financiar aferent si se va realiza in conformitate cu Propunerea Financiara.

Plata Studiului Geotehnic se poate realiza si prin plati partiale, valoarea acestora stabilindu-se in conformitate cu preturile prezentate in Propunerea Financiara si in baza numarului de investigatii si analize de laborator efectuate. Platile intermediare se vor face in functie de stadiul de realizare al investigatiilor si al analizelor de laborator dovedite prin fise de foraj, buletine de laborator si fotografii ale probelor din teren. Suplimentar, Prestatorul poate prezenta si alte documente justificative din care sa rezulte realizarea Studiului Geotehnic si valoarea lucrarilor/activitatilor efectuate.

Platile intermediare/partiale se vor face numai dupa aprobarea de catre Autoritatea Contractanta a documentelor mai sus mentionate, precum si a Raportului Financiar intermediar aferent platii intermediare respective.

Proiect geotehnic

Plata Proiectului geotehnic se va realiza dupa aprobarea de catre Beneficiar a Proiectului geotehnic insotit de Referatul privind verificarea de calitate, intocmit de catre un verficator de proiecte atestat conform legii si a Raportului financiar intermediar aferent.

Monitorizarea geotehnica

Vor fi efectuate maxim 15 plati in functie de serviciile solicitate si prestate, dupa cum urmeaza:

- Vor fi efectuate 14 plati, lunar, dupa aprobarea Raportului lunar privind monitorizarea geotehnica, in transe egale, in cuantum de 90% din valoarea aferenta Monitorizare geotehnica, stabilita in Anexa la Propunerea Financiara;
- O plata pentru monitorizarea geotehnica 1, dupa aprobarea Raportului de finalizare a serviciilor de monitorizare geotehnica, 10% din valoarea aferenta Monitorizare geotehnica, stabilita in 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 către Prestator.

LIVRABILE

• TRANSMITEREA SI APROBAREA RAPOARTELOR

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

Rapoartele lunare de progres vor fi inaintate inițial pe suport DVD/Stick memorie USB, in format electronic, atat editabil cat

si .pdf pentru a fi analizate de Beneficiar. Numai după aprobarea de către Beneficiar, Prestatorul va transmite exemplarele in forma menționata 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 semnaturile si stampila Prestatorului.

Beneficiarul, in termen de maxim 5 zile lucratoare de la primirea Rapoartelor/Temelor de proiectare pentru realizarea investigațiilor 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 completări. Pentru celelalte documente contractuale, care implica un volum mare dar si o analiza de detaliu (ex: Studiu de fezabilitate, Studiul de trafic, Studiul geotehnic, Studiul topografic, etc.), 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 observații parțiale, pe măsură ce analizeaza conținutul documentelor transmise.

Prestatorul, in termen de maxim 5 zile lucratoare de la primirea observațiilor Beneficiarului privind Rapoartele/Temele de proiectare pentru realizarea investigațiilor de teren/Corespondentei contractuale precum si alte documente care nu implica o analiza de detaliu, va transmite Beneficiarului documentația revizuita sau justificări 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 alocării unei durate mai mari precum si durata necesara.

Pentru celelalte documente contractuale, pentru care Beneficiarul va emite observații si care implica un volum mare dar si o analiza de detaliu (ex: Studiu de fezabilitate, Studiul de trafic, Studiul geotehnic, Studiul topografic, etc.), Prestatorul va transmite Beneficiarului documentația revizuita sau justificări cu privire la aspectele semnalate in termen de maxim 15 zile de la primirea observațiilor

Prestatorul va întocmi modelarea 3D a proiectului precum si modelarea interactiva (animație grafica interactiva) 3D pentru fiecare drum radial/nod rutier, precum si a drumurilor de acces si a oricăror alte elemente cuprinse în cadrul Proiectului. Modelarea interactiva 3D (animația grafica interactiva) are ca scop prezentarea si vizualizarea soluțiilor proiectate precum si asigurarea unui nivel ridicat al preciziei privind suprafața de teren necesară a fi achiziționată, lucrările de artă, consolidările precum si zidurile de sprijin necesare.

In unele cazuri modelarea 3D poate conduce la clarificarea constructibilității soluțiilor propuse. Modelarea interactiva 3D a proiectului va fi pusa la dispoziția Beneficiarului, 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 documentației aferente Studiului de Fezabilitate

AVIZARI/APROBARI LIVRABILE

Analiza efectuata de Prestator cu privire la analiza multicriteriala, atat in Etapa I cat si in Etapa II, se vor prezenta, analiza si aviza in cadrul C.T.E. - CNAIR S.A.

Studiul de Fezabilitate se va analiza si aviza in C.T.E. - CNAIR S.A., C.T.E - M.T.I. si in Consiliul Interministerial de Avizare Lucrări Publice de Interes National si Locuințe.

Soluțiile privind amenajarea intersecțiilor, inclusiv proiectele pentru semnalizare, marcaje rutiere, dotări si ITS vor fi supuse analizării si vor fi avizate in cadrul Comisiei privind siguranța circulației CNAIR S.A., anterior supunerii spre avizare in C.T.E. - CNAIR S.A. Obținerea Avizului C.T.E. - CNAIR S.A. este condiționată de aprobarea/avizarea Comisiei Tehnice privind Siguranța Circulației din cadrul CNAIR S.A. Prestatorul, in calitate de Proiectant, va acorda asistenta Beneficiarului in procesul de avizare si aprobare a indicatorilor tehnico - economici.

LOGISTICA SI PLANIFICARE

Prestatorului ii este recomandat sa stabilească un birou pentru Proiect in București, care va fi principala baza a operațiunilor, in vederea facilitării comunicării cu Coordonatorul de Proiect din partea Beneficiarului.

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

Prestatorul are obligația de a crea, administra și menține pe toata durata Contractului o camera de date proiect cu rol de a facilita colaborării între Beneficiar si Prestator si de prezentare a Proiectului.

Prestatorul va prezinta propunerea de camera de date proiect Beneficiarului în termen de 14 zile de la Data de incepere, cu o explicație detaliată a funcționării și controlului securității acestuia.

Prestatorul își va instrui întreg personalul implicat in Contract, precum și pe cel al Beneficiarului

care vor avea acces la site. Site-ului va avea interfața atât în limba română cât și în limba engleză. Prestatorul va crea "Camera de Date" care va conține toate documentele inclusiv Documentele Beneficiarului. Camera de Date se va accesa de către personalul Beneficiarului și în anumite cazuri și personal JASPERS, în baza unui USER și a unei PAROLE, sau după caz în baza unui Certificat de Securitate.

Site-ul va conține și o arhivă a documentelor, desenelor, notelor din teren și corespondenței. La finalizarea serviciilor, această arhivă va fi copiată pe DVD/ Stick memorie USB și va fi predată către Beneficiar, devenind în totalitate proprietatea Beneficiarului.

Dacă Prestatorul va primi cereri de copii ale documentelor sau privind alte informații legate de acest Proiect, pe toată durata de existență a DR 3, se va solicita acordul Beneficiarului pentru înstrăinarea informațiilor și a documentelor privind proiectul lucrării.

MONITORIZARE SI EVALUARE

DEFINIREA INDICATORILOR DE PERFORMANTA

Derularea contractului va fi monitorizată de Beneficiar, prin Coordonatorul de proiect nominalizat și de către grupul de coordonare, în concordanță cu toate documentele de furnizat din prezentul Caiet de Sarcini. Indicatorii cheie (Indicatorii Obiectiv Verificabili) pentru monitorizarea și evaluarea activității Prestatorului sunt:

- Finalizarea activităților cerute în prezentul caiet de sarcini conform calendarului la momentul semnării contractului/acte adiționale;
- Aprobarea tuturor rapoartelor conform calendarului la momentul semnării contractului/acte adiționale;
- Se va accepta maxim o versiune draft a rapoartelor solicitate conform cerințelor din cadrul capitolului „Rapoarte”. Prestatorul se va asigura că versiunile draft a fiecărui raport vor respecta integral Cerințele și instrucțiunile Beneficiarului ulterioare semnării contractului. În cazul transmiterii a mai mult de o versiune draft a unui raport, Beneficiarul este îndreptățit să poată aplica penalități conform contractului. Versiunea finală a rapoartelor solicitate conform cerințelor capitolului „Rapoarte”, se consideră versiunea care va include comentariile Beneficiarului și a celorlalte părți implicate;
- Respectarea perioadei de elaborare a Studiului de Fezabilitate în vederea introducerii de comentarii ale Beneficiarului și ale celorlalte părți implicate.

RESPONSABILITĂȚILE PRESTATORULUI

- Prestatorul va fi responsabil de corectitudinea și acuratețea datelor, studiilor și soluțiilor propuse în cadrul Studiului de Fezabilitate, conform Cerințelor Beneficiarului. Prestatorul va răspunde pentru prestația sa și va justifica corespunzător soluțiile alese potrivit prevederilor și condițiilor contractuale, oricând pe durata de viață a Proiectului.
- Prestatorul va respecta prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții - Republicată cu modificări și completări ulterioare și va fi responsabil pe toată durata de viață a Proiectului, pentru soluțiile tehnice indicate în cadrul Studiului de fezabilitate, potrivit prevederilor contractuale.
- Prestatorul va oferi asistență Beneficiarului pentru orice problemă identificată pe parcursul implementării Proiectului, ori de câte ori este solicitat, conform legislației în vigoare și condițiilor contractuale.

IPOTEZE SI RISCURI PRIVIND PRESTAREA SERVICIILOR

Acest capitol include descrierea sumară a acelor situații, evenimente, relații care pot ajuta/impiedica atingerea obiectivelor și definesc mediul în care este implementat Proiectul.

Există două modalități de a defini acest mediu:

Aspectele care pot influența pozitiv proiectul sunt formulate ca IPOTEZE iar efectele negative ale neindeplinirii anumitor premise necesare implementării Proiectului le definim ca RISCURI.

IPOTEZE

Principalele ipoteze privind prestarea cu succes a serviciilor sunt:

1. Existența unei bune colaborări între toate părțile interesate;
2. Respectarea termenelor contractuale de către Prestator și 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 deținute 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 și pregătit din punct de vedere tehnic, juridic, financiar, social, economic și din punct de vedere al cerințelor de mediu.

RISCURI

Înțelegerea riscului (sau incertitudinii) și a modului de gestionare a acestuia este fundamentală pentru o bună 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 unealtă pentru identificarea și optimizarea eficientă și eficientă 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 și cuantificarea lor sunt prezentate în Anexa 1. Prestatorul va fi responsabil pentru asigurarea resurselor necesare, în vederea gestionării corespunzătoare a riscurilor ce îi revin, menționate în ANEXA 1, fără a solicita alte extensii de timp/costuri suplimentare Beneficiarului.

Prestatorul își va asuma riscurile identificate de Beneficiar și va prezenta în cadrul Raportului de început un registru al riscurilor care va conține în mod obligatoriu măsurile pe care le va adopta cu privire la diminuarea apariției acestor riscuri.

Beneficiarul își rezervă dreptul de a recupera de la Prestator orice prejudicii care vor fi generate de întârzierile cauzate, de erorile/lipsa de profesionalism/superficialitatea tratării studiilor și lucrărilor, de nerespectarea obligațiilor conform prezentului Caiet de Sarcini și a legislației în vigoare.

FINALIZAREA SERVICIILOR ÎN CADRUL CONTRACTULUI

Autoritatea Contractantă va considera serviciile din cadrul Contractului finalizate în momentul în care:

a. Contractantul a realizat toate activitățile planificate a fi realizate până la data finalizării și toate cerințele cuprinse în Caietul de Sarcini au fost îndeplinite. Finalizarea activităților este asimilată cu realizarea tuturor activităților necesare în conformitate cu prevederile Caietului de Sarcini, și ale contractului astfel încât Autoritatea Contractantă și alți factori interesați (constructor, autorități etc) să poată utiliza documentațiile tehnico-economice conform scopului și prevederilor legale aplicabile (inclusiv activitățile incidentale pe care Contractul le implică, ca de exemplu raportarea în cadrul Contractului)

b. Contractantul a remediat toate defectele care au fost identificate ca reprezentând un impediment fie pentru Autoritatea Contractantă în utilizarea documentațiilor tehnico-economice elaborate în cadrul Contractului fie pentru alți factori interesați (constructor, autorități etc.) în realizarea activităților lor. Defectul este considerat ca fiind o parte a rezultatului serviciilor, respectiv a documentațiilor tehnico-economice, care nu este în conformitate cu legea și reglementările tehnice aplicabile

precum și cerințele Caietului de Sarcini.

c. toate documentațiile tehnico-economice elaborate au fost aprobate de Autoritatea Contractantă, pe baza cerințelor incluse în Contract.

ALTE PREVEDERI LEGALE CARE GUVERNEAZĂ RELAȚIA DINTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ ȘI CONTRACTANT

Relațiile contractuale dintre Autoritatea Contractantă și Contractant, precum și întreaga metodologie de realizare a achiziției sunt guvernate de:

- Legea nr. 98/2016, privind achizițiile publice,
- Hotărârea de Guvern nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu aplicarea legislației europene în domeniul achizițiilor publice, respectiv
- Regulamentul (CE) nr. 2.195/2002 al Parlamentului European și al Consiliului din 5 noiembrie 2002 privind Vocabularul comun privind achizițiile publice, articolele 13 și 14 din Regulamentul (UE) nr. 1.025/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 25 octombrie 2012 privind standardizarea europeană, de modificare a Directivelor 89/686/CEE și 93/15/CEE ale Consiliului și a Directivelor 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE și 2009/105/CE ale Parlamentului European și ale Consiliului și de abrogare a Deciziei 87/95/CEE a Consiliului și a Deciziei nr. 1.673/2006/CE a Parlamentului European și a Consiliului European.

Totodată, având în vedere dispozițiile art. 166 alin. 4 și 5 din Hotărârea nr. 395/2016 prin care legiuitorul statuează că toate documentele constatatoare emise de Autoritatea Contractantă pot fi atacate în baza dispozițiilor Legii nr. 554/2004 privind contenciosul administrativ, prezentei proceduri de achiziție i se aplică și dispozițiile acestui act normativ.

De asemenea, sunt incidente în cauză și dispozițiile Codului Civil, respectiv ale Legii nr. 287/2009 republicate, care reglementează contractele ce pot fi încheiate conform legislației române, respectiv prevederile art. 1851 și următoarele din același cod.

În executarea Contractului, Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24, respectiv [selectați din lista de mai jos după cum este aplicabil]:

- a. Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;
- b. Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;
- c. Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;
- d. Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;
- e. Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;
- f. Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);
- g. Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;
- h. Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;
- i. Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul său de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon;
- j. Convenția de la Basel privind controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor periculoase și al eliminării acestora (Convenția de la Basel);
- k. Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenți (Convenția de la Stockholm privind POP);
- l. Convenția de la Rotterdam privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză, aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticide care fac obiectul comerțului internațional (UNEP/FAO) (Convenția PIC), 10 septembrie 1998, și cele trei protocoale regionale ale sale.]

Legislația, reglementările tehnice și altele asemenea indicate în cuprinsul prezentului Caiet de Sarcini sunt considerate indicative și nelimitative; enumerarea actelor normative fiind oferită ca referință și nu trebuie considerată limitativă.

ANEXE

ANEXA NR. 1 - Registrul Riscurilor

ANEXA NR. 2 - Tipul activităților, investigațiilor și analizelor de laborator geotehnice pe care Autoritatea Contractantă le

va deconta si care vor sta la baza fundamentării preturilor din cadrul Propunerii Financiare.

ANEXA NR. 3 – Analiza de Favorabilitate pentru Orbital Bucuresti _DR3_Giulesti Expres_Versiunea 8_iulie 2023

ANEXA NR. 4 - Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate-Ghid de implementare SF –februarie 2023

ANEXA NR. 5- Cerinte privind Studiul arheologic evaluare si diagnostic arheologic

ANEXA 1- REGISTRUL RISCURILOR			
RISC IDENTIFICAT	ALOCARE RISC	POSIBILE CAUZE MASURI DE DIMINUARE	CUANTIFICARE RISC
1.Riscul si consecințele aferente unor soluții tehnice greșite sau neadaptate, definite de Prestator si rezultate ca urmare a unor investigații / studii geotehnice, hidrologice, topografice, 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.
2.Riscul unor schimbări legislative sau schimbări ale reglementarilor tehnice aplicabile in desfasurarea activitatii de proiectare	PRESTATOR	Armonizarea legislației naționale cu cea a UE Schimbări legislative	In cazul in care prezentul risc se produce inainte de depunerea ofertelor, riscul este alocat Prestatorului. In cazul in care prezentul risc se produce dupa depunerea ofertelor, iar acestea afecteaza realizarea studiilor aferente proiectului, Beneficiarul va cuantifica impactul, iar, daca se impune, se va prelungi durata contractului, dupa caz, utilizarea sumelor provizionate. In cazul in care prezentul risc este datorat unor schimbări legislative/reglementari tehnice majore, Prestatorul si Beneficiarul vor identifica solutii pentru aplicarea acestora prin prisma mecanismelor contractuale, fie utilizarea sumelor provizionate, fie prevederile art. 104 alin.

			(8) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, în cazul acestei din urma soluții, numai dacă sunt îndeplinite cumulativ condițiile respectivului articol.
3. Riscul apariției unor condiții geotehnice, hidrologice, de mediu, etc., diferite fata de proiect, din cauza faptului ca nu s-a executat în mod corespunzător obiectul prezentului contract, si/sau traseul recomandat sau soluțiile tehnice definite se dovedesc a fi neviabile.	PRESTATOR	Studii de teren incomplete sau necorespunzătoare; Nerealizarea unor studii de teren; Teme de studiu incomplete sau care nu respectă cerințele Beneficiarului; Prestatorul isi va asuma consecințele aferente cu privire la costurile suplimentare rezultate ale Proiectului.	Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati.
4. Studiile de teren trebuie realizate, în baza reglementarilor tehnice si legislative în vigoare, dar trebuie sa se tina cont si de faptul ca exista riscul ca Beneficiarul poate solicita cu pana la 20% mai multe măsurători / determinări / încercări, după caz.	PRESTATOR BENEFICIAR	Informații incomplete sau neconcludente rezultate din studiul realizat; Modificări ale cerințelor de proiectare; Modificări ale traseelor propuse și aprobate în C.T.E. Condiții de teren deosebite care necesită investigații mai aprofundate Costurile cu aceste încercări / determinări / măsurători sunt cuantificate de Prestator si aprobate, dacă e cazul, de Beneficiar	În cazul în care prezentul risc se produce din vina Prestatorului, si anume : <i>“Informații incomplete sau neconcludente rezultate din studiul realizat”</i> vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati. În cazul în care studiile suplimentare vor fi solicitarea expresă a Beneficiarului, costurile aferente acestor încercări/determinări/măsurători vor fi cuantificate de Prestator, iar Beneficiarul va aplica, de la caz la caz, fie mecanismele contractuale, fie utilizarea rezervelor de implementare, fie prevederile art. 104 alin. (8) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, în cazul acestei din urma soluții, numai dacă sunt îndeplinite cumulativ condițiile respectivului articol.
5. Riscul de a întâmpina dificultăți în efectuarea măsurătorilor, studiilor, analizelor, investigațiilor, etc., necesare a fi efectuate pe amplasamentul proiectului (relief, acces dificil, lipsa acord proprietari etc.) si care pot conduce la întâzieri în procesul de proiectare si costuri suplimentare.	PRESTATOR BENEFICIAR	Lipsa personal Prestator în teren, pentru discuții cu Primăriile si deținătorii de terenuri. Lipsa totală de implicare a Prestatorului pentru asigurarea accesului la proprietăți. Lipsa informărilor oficiale a Autorităților Locale de către Beneficiar.	În cazul în care prezentul risc se produce din vina Prestatorului si anume : <i>“Lipsa personal Prestator în teren, pentru discuții cu Primăriile si deținătorii de terenuri. Lipsa totală de implicare a Prestatorului pentru asigurarea accesului la proprietăți”</i> vor fi aplicate prevederile

		Lipsa sprijinului din partea Beneficiarului pentru soluționarea anumitor situații din teren -cum ar fi imposibilitatea accesului pe teren din motive independente de acesta; Lacune legislative în stabilirea despăgubirilor solicitate de proprietari în schimbul acordării accesului pe teren;	contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere. In cazul in care producerea acestui risc reprezintă vina Beneficiarului se va lua in calcul Posibilitatea acordării de către Beneficiar de prelungiri contractuale.
6.Risc de intarziere in prestarea serviciilor, in baza observațiilor sau cerințelor speciale formulate de către autoritatile competente de mediu, de către administratorii/custozii ariilor naturale protejate (Situri Natura 2000), de către ONG-uri si/sau alte organizații similare, de către publicul participant la dezbaterile publice sau alti factori implicati in derularea procedurilor de mediu.	PRESTATOR	Cerințe speciale din partea autorităților de mediu.	Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere.
7.Riscul ca in afara solutiei de amenajare a nodurilor analizate sa fie aleasa o alta solutie, solutie care sa fie aleasa in baza traseelor analizate (atata timp cat traseele analizate respecta Caietul de Sarcini.)	PRESTATOR BENEFICIAR	Modificarea acordurilor privind realizarea proiectului. Constrângeri pe teren care determină modificarea traselului.	Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de întârziere.
8.Riscul ca pe parcursul derulării serviciilor solicitate in cadrul acestui caiet de sarcini sa apara modificări in legislația si reglementările tehnice aplicabile in domeniul mediului, eventual pot apareea noi arii protejate Natura 2000 sau anumite arii Natura 2000 sa fie extinse, iar pentruschimbările aparute pe parcurs, Prestatorul trebuie sa tina cont de acesteasi va face toate demersurile in vedereaobținerii documentelor de reglementare in domeniul protecției mediului.	PRESTATOR BENEFICIAR	Schimbări legislative. Apariția de noi arii protejate. Extinderea ariilor protejate existente.	Posibilitatea acordării de către Beneficiar de prelungiri contractuale In cazul in care apare necesitatea revizuirii actului de reglementare in domeniul protecției mediului, costurile si duratele aferente privind procedura suplimentara vor fi cuantificate de Prestator fie la solicitarea expresa a Beneficiarului, si se va aplica, de la caz la caz, fie mecanismele contractuale, fie utilizarea sumelor provizionate, fie prevederile art. 104 alin. (8) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, in cazul acestei din urma solutii, numai daca sunt indeplinite cumulativ condițiile respectivului articol.
9.Riscul sa apara intarzieri si/sau alte dificultăți in obținerea de către Prestator a tuturor avizelor, acordurilor, permiselor si a autorizațiilor necesare, avand in vedere implicarea mai multor autoritati si instituții in emiterea acestora, care pot impune diverse condiții si/sau constrângeri. Imposibilitatea de obținere de către Prestator la timp sau chiar deloc a unuia sau mai multor avize/acorduri poate genera riscuri care pot	PRESTATOR BENEFICIAR	Neîndeplinirea condițiilor solicitate de autorități pentru emiterea avizelor și acordurilor Depășirea de către autorități dindiverse motive a timpului legal de răspuns la solicitările de avize și acorduri.	Vor fi aplicate prevederile contractuale.

conduce la imposibilitatea de obținere a actului de reglementare privind protecția mediului sau a altor autorizații necesare, fapt ce ar determina blocarea realizării proiectului în perioada contractuală.			
10. Riscul nerespectării termenelor stabilite de autoritățile pentru protecția mediului privind depunerea documentației pentru informarea publicului.	PRESTATOR BENEFICIAR	Depășirea de către autoritățile competente din diverse motive a timpului legal de răspuns la solicitările de avize și acorduri.	Posibilitatea acordării de către Beneficiar de prelungiri contractuale, dacă depășirea timpului legal nu este datorată documentației incomplete sau neconforme depuse de Prestator. Acordarea de către Beneficiar de sprijin privind colaborarea cu autoritățile privind protecția mediului, pentru respectarea termenelor.
11. Riscul de întârziere în elaborarea studiilor de evaluare a proprietăților afectate ca urmare a dificultăților în identificarea proprietarilor terenurilor aferente coridorului;	PRESTATOR BENEFICIAR	Lipsa personal specializat din partea Prestatorului. Planuri cadastrale incomplete sau neactualizate, deținute de autoritățile locale;	În cazul în care prezentul risc se produce din vina Prestatorului vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalități de întârziere. În cazul în care producerea acestui risc nu reprezintă vina Prestatorului se va lua în calcul posibilitatea acordării de către Beneficiar de prelungiri contractuale.
12. Riscul identificării incomplete/necorespunzătoare a rețelelor de utilități, care poate conduce la întârzieri și costuri suplimentare în realizarea proiectului.	PRESTATOR BENEFICIAR	Deținătorii rețelelor de utilități nu dispun de planuri actualizate și complete ale respectivelor rețele sau nu pun la dispoziție planurile actualizate.	Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalități de întârziere.
13. Riscul neavizării de către Beneficiar a rapoartelor și livrabilelor din cauza conținutului necorespunzător al acestora și care poate conduce la întârzieri în desfășurarea activităților specifice de elaborare a Proiectului.	PRESTATOR	Personal nepregătit. În această situație vina va fi considerată a Prestatorului și nu va putea fi imputată Beneficiarului.	Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalități de întârziere.
14. Riscul privind întârzierea în mobilizarea a personalului Prestatorului.	PRESTATOR BENEFICIAR	Lipsă personal, lipsa utilajelor Prestator. Neaprobarea de către Beneficiar a personalului propus pentru realizarea proiectului, întârzierea aprobării de către Beneficiar a personalului propus pentru realizarea proiectului.	Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalități de întârziere.
15. Riscul de întârziere în implementarea activităților conform Caietului de sarcini din cauza obligației de a răspunde observațiilor și de a da curs cererilor de explicații suplimentare AM/JASPERS (dacă este cazul). Modificările generate de observațiile transmise de AM/JASPERS (dacă este cazul) vor fi	PRESTATOR BENEFICIAR	Documente incomplete sau cu lipsuri majore, inconsistente sau care nu respectă cerințele AM/JASPERS (dacă este cazul). Solicitări/clarificări	În cazul în care prezentul risc se produce din vina Prestatorului, vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalități. În cazul în care

efectuate de Prestator ca parte a obligatiilor contractuale.		suplimentare din partea AM/JASPERS (daca este cazul). Durate mari de analiza a documentatiilor inaintate. Netransmiterea/transmiterea cu intarziere de catre Beneficiar a informatiilor catre Jaspers. Intarzierea transmiterii punctelor de vedere de catre AM/JASPERS (daca este cazul).	producerea acestui risc nu reprezinta vina Prestatorului, se va lua in calcul posibilitatea acordarii de catre Beneficiar de prelungiri contractuale.
16.Riscul privind intarzierea in mobilizare a resurselor tehnico-materiale ale Prestatorului, (utilaje de forat etc.)	PRESTATOR	Lipsa utilaje Prestator, lipsa alte resurse tehnico-materialeale Prestatorului	Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere.
17.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	Neindeplinirea criteriilor necesare pragului minim de rentabilitate	
18.Desfasurarea ingreunata a activitatilor in cadrul contractului din cauza unor situatii speciale/restrictii impuse, (ex.Pandemia COVID 19)	PRESTATOR BENEFICIAR	Aparitia unei pandemii sau situatii neprevazute.	Posibilitatea acordarii de catre Beneficiar de prelungiri contractuale

**ANEXA 2-TIPUL ACTIVITATILOR, INVESTIGATIILOR SI ANALIZELOR DE LABORATOR GEOTEHNICE
PE CARE AUTORITATEA CONTRACTANTA LE VA DECONTA SI CARE VOR STA LA BAZA
FUNDAMENTARII PRETURILOR DIN CADRUL PROPUNERII FINANCIARE**

Investigarea terenului
Mobilizare/demobilizare echipament si personal-cartare
Cartarea geologica si geomorfologica a terenului investigat
Mobilizare/demobilizare echipament si personal investigatii geotehnice - foraje
Mobilizare intre statii si setare echipament de foraj pe fiecare punct de investigare
Despagubiri culturi/terenuri afectate
Foraj in sistem rotativ uscat / cu circulatie, interval de adancime 0-10 metri
Foraj in sistem rotativ uscat / cu circulatie, interval de adancime 10-20 metri
Foraj in sistem rotativ uscat / cu circulatie, interval de adancime 20-30 metri
Foraj in sistem rotativ uscat / cu circulatie, interval de adancime >30 metri
Prelevare probe de apa subterana
Prelevare probe netulburate in stuturi metalice cu pereți subțiri (Shelby)
Prelevare probe tulburate
Prelevare carote roci dure
SPT – Executie penetrare dinamica standard in foraj
Transport probe la laborator
Depozitare lazi probe in spatii special amenajate
Alte investigatii geotehnice de teren
Mobilizare/demobilizare echipament si personal investigatii geotehnice (altele decat forajele geotehnice)
Penetrari dinamice (tip DPSH)
Penetrari statice (tip CPT/CPTu)
Inercarea cu presiometrul
Inercarea cu dilatometrul plat (Marchetti)
Inercarea cu scizometrul de santier
Teste de conductivitate hidraulica -Lugeon
Teste de conductivitate hidraulica -Lefranc
Procesare date, interpretare si intocmire raport
Investigatii geofizice
Mobilizare/demobilizare echipament si personal investigatii geofizice
Masuratori seismice
Masuratori seismice (tip Downhole)
Sondaj electric vertical (SEV)
Tomografie electrica
Georadar
Procesare date, interpretare si intocmire raport
Inercari de laborator-pamanturi

Determinarea granulozității (metoda sedimentarii)
Determinarea granulozității (metoda cernerii)
Determinarea densității scheletului solid al pământului
Determinarea densității pământului în stare naturală
Determinarea umidității
Determinarea limitelor de plasticitate
Determinarea umflării libere
Determinarea presiunii de umflare
Determinarea căldurii de umezire
Determinarea permeabilității în laborator (edopermeametrul)
Determinarea permeabilității în laborator (aparatură de compresiune triaxială)
Determinarea compresibilității în edometru
Determinarea consolidării în edometru
Procter normal
Procter modificat
CBR în laborator -probe coezive
CBR în laborator -probe necoezive
Determinarea parametrilor rezistenței la forfecare în aparatul de forfecare directă tip UU
Determinarea parametrilor rezistenței la forfecare în aparatul de forfecare directă tip CU
Determinarea parametrilor rezistenței la forfecare în aparatul de forfecare directă tip CD
Determinarea parametrilor rezistenței la forfecare în aparatul de forfecare directă pe materiale groșiere
Determinarea parametrilor rezistenței la forfecare în aparatul de compresiune triaxială tip UU
Determinarea parametrilor rezistenței la forfecare în aparatul de compresiune triaxială tip CU
Determinarea parametrilor rezistenței la forfecare în aparatul de compresiune triaxială tip CD
Încercarea pământurilor la compresiune monoaxială
Determinarea conținutului de carbonați
Determinarea materiilor organice
Determinarea agresivității apei subterane asupra betonului și metalelor
Determinarea agresivității solului
Monitorizare geotehnică pentru zonele de hazard
Mobilizare/demobilizare echipament și personal monitorizare geotehnică
Întocmire raport lunar de monitorizare
Întocmire raport final de monitorizare
Achiziție și montare tubulatură inclinometrică
Achiziție și montare tubulatură tasometrică
Achiziție și montare tubulatură piezometrică
Achiziție și montare repere fixe
Achiziție și montare mărci de deplasare orizontală
Ciclu de măsurători NH pentru monitorizare piezometrică. Include prelucrare de date și emitere rapoarte monitorizare -inclusiv verificare de către verificator Af
Ciclu de măsurători pentru monitorizare inclimetrică. Include prelucrare de date și emitere rapoarte monitorizare – inclusiv -verificare de către verificator Af

Ciclu de măsurători pentru monitorizare tasometrică. Include prelucrare de date și emitere rapoarte monitorizare -- inclusiv -verificare de către verificator Af

Ciclu de măsurători pentru monitorizare topografică (X, Y, Z). Include prelucrare de date și emitere rapoarte monitorizare -inclusiv verificare de către verificator Af

Elaborare și verificare documentație geotehnică

Elaborarea studiului geotehnic în conformitate cu prevederile Caietului de Sarcini

Verificarea Studiului geotehnic de către de către verificator Af

PROIECT GEOTEHNIC

Elaborarea Proiectului Geotehnic în conformitate cu Caietul de Sarcini

Verificarea Studiului geotehnic de către verificator Af

ANEXA 5-CERINTE PRIVIND STUDIUL ARHEOLOGIC EVALUARE SI DIAGNOSTIC ARHEOLOGIC

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

Prestatorul va fi responsabil pentru planificarea, executarea investigațiilor arheologice și obținerea tuturor aprobarilor, avizelor și certificatelor de descarcare de sarcina necesare realizării proiectului.

Costurile de realizare a cercetării arheologice, cât și alte costuri, riscuri și responsabilități aferente investigațiilor și obținerii avizelor vor fi suportate de Prestator și vor fi incluse în valoarea de contract, în contractarea lucrărilor specifice. Prestatorul va trebui să țină cont de: Legea nr. 378/2001 (Legea de adoptare de către Parlament a O.G. nr. 43/2000), Legea nr. 462/2003, Legea nr. 258/2006, O.M.C.C. nr. 2071/2000, O.M.C.C. nr. 2392/2004 și OMCPN nr. 2562/4.10.2010.

În baza lucrărilor de investigații arheologice planificate, Prestatorul va ține cont de următoarele aspecte și etape.

Etapă 1 - Realizarea unei evaluări preliminare (teoretice) care să cuprindă în mod obligatoriu:

- Efectuarea și redactarea unui studiu de arhivă, prin consultarea surselor documentare (text, fotografii, hărți, schițe etc.) și a referințelor bibliografice;
- Efectuarea unui studiu de topografie arheologică corelat cu opțiunile de traseu propuse, inclusiv cu traseul preferat;
- Evaluarea amplasamentelor probabile și a extinderii siturilor arheologice cu semnalarea zonelor de atenție;
- Pregătirea estimărilor pentru costurile probabile, respectiv durata activităților arheologice avute în vedere pentru fiecare variantă de traseu, pentru a fi luate în considerare în cadrul analizei multicriteriale pentru stabilirea traseului optim.

Antreprenorul are obligația ca înainte de a depune Studiul arheologic preliminar la Direcția Județene de Cultură/Direcția pentru Cultură a Municipiului București, să îl prezinte arheologului de proiect desemnat de C.N.A.I.R. S.A., spre verificare și emitere punct de vedere.

Etapă 2 - Realizarea unei evaluări de teren – diagnostic arheologic intruziv se va efectua pe toată lungimea traseului de proiect, conform avizului emis de Ministerul Culturii și Identității Naționale și/sau serviciile deconcentrate ale acestuia și cu respectarea Standardelor și procedurilor arheologice (institute prin OMCC nr. 2392/06.09.2004).

- a. - Efectuarea unor investigații și analize aero-fotogrametrice (imagini satelitare/aerofotograme/LiDAR) și, dacă este cazul, magnetometrice;
- b. - Realizarea unei recunoașteri aprofundate pe teren (periegheză) și efectuarea de sondaje arheologice (diagnostic arheologic intruziv) pe varianta de traseu aprobată, inclusiv pe suprafețele indicate ca gropi de împrumut. Este recomandat ca sondajele să fie realizate din minim 50 în 50 de metri – se vor efectua minim 10 sondaje/km, în funcție de topografia terenului. Dimensiunile sondajelor vor fi de minim 6 x 2 m sau după caz;
- c. - Delimitarea în teren a siturilor arheologice identificate și realizarea unor investigații noninvazive asupra acestora, dacă este cazul, pentru a stabili complexitatea siturilor și identificarea măsurilor/soluțiilor care trebuie adoptate ulterior (cercetare arheologică preventivă în vederea descărcării terenului de sarcină arheologică sau protejare, conservare, modificări ale proiectului de infrastructură etc.);
- d. - Realizarea modelului predictiv (cu privire la distribuția siturilor arheologice și a altor obiective de patrimoniu) afectate de investiție. Acesta va fi realizat prin corelarea datelor de arhivă cu datele colectate prin investigațiile de teren (diagnosticul arheologic prin metode intruzive), stabilindu-se inclusiv zonele de risc pentru lucrări adiacente lucrărilor de construcție (drumuri tehnologice, gropi de împrumut etc.);

Întocmirea unui raport de evaluare/studiu de diagnostic arheologic care trebuie să cuprindă în mod obligatoriu, pe lângă informațiile menționate mai sus la literele a - d, următoarele date:

1. Distribuția în plan, conturarea clară a siturilor care vor fi afectate de proiect, în coordonate STEREO 70, inclusiv înregistrarea GIS;
2. Fișele de sit pentru fiecare sit arheologic identificat în parte după modelul de mai jos:

FIȘĂ

pentru sit arheologic identificat în urma lucrărilor de diagnostic arheologic

- Tronson drum
- Beneficiar/Prestator
- Localitate la nivel de sat, comună, oraș, municipiu
- Județ
- Instituția care a realizat diagnosticul
- Responsabil științific
- Nr. autorizație de diagnostic arheologic
- Poziția sitului pe tronsonul de autostradă / drum expres (în km.)
- Denumire sit arheologic/zonă cu posibil potențial arheologic
- Inventar de coordonate STEREO 70 (delimitare pe zona afectată de proiect)
- Perioada în care s-a desfășurat diagnosticul pentru respectivul sit
- Număr de secțiuni de diagnostic
- Descriere tehnică
- Stratigrafia generală a sitului
- Principalele descoperiri
- Elemente de cronologie relativă și absolută
- Propuneri cercetare (supraveghere arheologică/cercetare arheologică preventivă)
- Propuneri pentru devizul contractului de cercetare arheologică preventivă pentru sit
- Durata contractului (în săptămâni)
- Propuneri colectiv de cercetare (număr membri, specializare)
- Număr și tip utilaje pentru decaparea mecanizată
- Număr personal necalificat
- Alte dotări necesare

Raportul de evaluare/Studiul de diagnostic arheologic trebuie să mai cuprindă, pe lângă informațiile menționate mai sus la literele a-d și punctele 1 - 2, următoarele elemente:

1. Clasificarea siturilor arheologice în funcție de semnificația acestora și prioritizarea siturilor în baza necesității pentru o cercetare detaliată suplimentară;
2. Identificarea și planificarea măsurilor specifice pentru atenuarea impactului asupra patrimoniului arheologic/monumentelor istorice, prezentat în rezumat în planul de management;
3. Propunerea unei metodologii de cercetare arheologică preventivă, adaptată la situația actuală din teren;
4. Evaluarea costurilor necesare pentru a planifica cercetarea arheologică preventivă, evaluarea structurii echipei de cercetare, dezvoltarea unui program de lucrări, care va include instalații și echipamente, materiale auxiliare de muncă etc.;
5. Analiza beneficiilor/profitabilității proiectului din punctul de vedere al costurilor specifice legate de cercetare, protecție, conservare și valorificarea vestigiilor arheologice (conform prevederilor specifice ale Convenției Europene de la Malta – 1992);
6. Propuneri specifice privind abordarea aspectelor legate de supravegherea arheologică, cercetarea arheologică preventivă etc.;
7. Pentru zonele în care nu au fost identificate situri arheologice, studiul de diagnostic se poate încheia cu o recomandare pentru obținerea avizului favorabil cu condiția supravegherii arheologice;
8. Anexă - Harta cu distribuția siturilor arheologice/monumentelor istorice în funcție de traseul de proiect ales.

Antreprenorul are obligația ca, înainte de a depune Studiul de diagnostic arheologic la Direcțiile Județene de Cultură/Direcția pentru Cultură a Municipiului București, să îl prezinte C.N.A.I.R. S.A spre verificare și emitere punct de vedere.

În urma diagnosticului arheologic, se va recomanda *supravegherea arheologică, cercetarea arheologică preventivă sau conservarea/protejarea vestigiilor descoperite - după caz.*

De asemenea, se va avea în vedere estimarea costurilor aferente realizării supravegherii arheologice a lucrărilor de execuție pentru proiectul de infrastructură rutieră.

Raportul complet cu privire la studiile arheologice atât Etapa 1 cât și Etapa 2 va fi inclus ca volum separat la Studiul de

Fezabilitate.

Etapele menționate ca fiind necesare în prezenta anexă se vor derula corespunzător recomandărilor avizelor/acordurilor emise de Ministerul Culturii și Identității Naționale prin serviciile sale deconcentrate (Direcțiile Județene pentru Cultură).



Director Adjunct Drumuri
Gabriel Laurentiu TRUSCA

Intocmit,

Expert Tehnic ADIZMB
Didona RISTOIU



Expert Tehnic ADIZMB
Bogdan LUPESCU

